

DVD 9
ТРЕЙЛЕРЫ,
ИГРЫ, БОНУСЫ

Как защитить смартфон

Лучшие приложения для защиты от вирусов и кражи ► 56



№01 ЯНВАРЬ 2013

*iPad Mini –
новый лидер*
Тест мини-планшетов



Весь
необходимый
софт

БЕСПЛАТНО НА DVD

БОЛЕЕ 100
ПРОГРАММ



11
СПЕЦВЕРСИЙ
В ПОДАРОК
НА DVD

Start Menu X
with start button

X with Metro Skin
Windows 8!

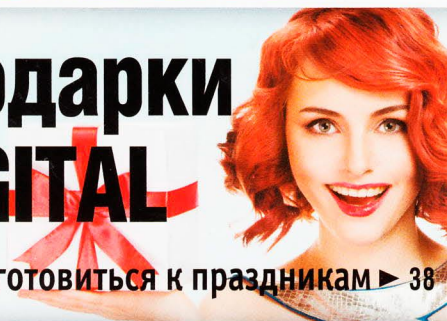
СЕТ, КОМПЬЮТЕРЫ, ТЕЛЕФОНЫ, АУДИО, ФОТО, ВИДЕО

ПРОКАЧАЙ СВОЙ ГАДЖЕТ

Добавляем устройствам **до 80% эффективности** ► 114

Лучшие подарки в стиле DIGITAL

Гид покупателя: успеешь подготовиться к праздникам ► 38



500 программ на вашей флешке

Как запускать любые приложения на любом компьютере ► 120



НА DVD

Скачай больше
софта с ichip.ru

Мегатесты: фотокамеры, смартфоны, SSD-накопители



Дополнительные тесты — на онлайн-портале ichip.ru

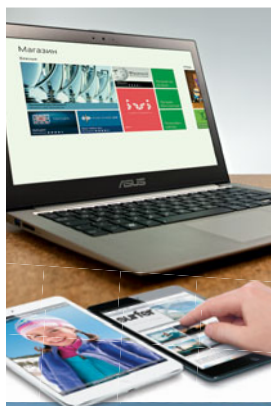
Новый год — новые возможности



Антон Мокрецов,
главный редактор CHIP

Дорогой читатель!

Новейшие технологии, широкое распространение мобильных устройств и появление различных онлайн-сервисов навсегда изменили наше взаимодействие с цифровым миром, подарив нам множество невиданных ранее возможностей. CHIP расскажет, как максимально эффективно и безопасно использовать свои гаджеты, а также поможет выбрать новые.



ПРАВИЛЬНЫЙ ВЫБОР Все прогнозы говорят о том, что в 2013 году рынок мобильных устройств продолжит расти. Осознавая это, компании выпускают все больше новых продуктов, что, с одной стороны, расширяет выбор, а с другой — делает его более сложным. Разобраться в существующем многообразии помогут тесты CHIP. Вы узнаете, насколько хорош новый планшет от Apple — iPad Mini (стр. 54), кто оказался на пьедестале почета среди производителей топовых смартфонов (стр. 48) и какие приложения из нового магазина Windows стоит установить, а какие лучше обойти стороной (стр. 30).



ГАДЖЕТ НА ПРОКАЧКУ Если вы уже приобрели необходимые вам устройства, будь то фотокамера, ноутбук или телевизор, CHIP расскажет, как их настроить, чтобы повысить эффективность работы (стр. 114). Также CHIP поможет защитить ваш смартфон от возрастающей угрозы заражения вирусом (стр. 56), а десктоп — от назойливой рекламы и вездесущего спама (стр. 128). Помимо этого вы узнаете, как с помощью «облачных» сервисов обработать видео даже на маломощном компьютере (стр. 136) и разместить на флешке все необходимые программы (стр. 120) для запуска на любом ПК.



ГОТОВИМСЯ К ПРАЗДНИКАМ Если у вас нет времени на выбор подарка или закончились идеи — это не проблема. Воспользуйтесь гидом покупателя, содержащим лучшие оригинальные цифровые устройства, которые станут отличным подарком вашим близким. В свою очередь, CHIP дарит вам 11 спецверсий коммерческих программ, которые вы найдете на диске, прилагающемся к журналу.

С Новым годом!

a.mokretsov@burda.ru



АКТУАЛЬНЫЕ НОВОСТИ

СРАВНИТЕЛЬНЫЕ ТЕСТЫ

СОВЕТЫ ЭКСПЕРТОВ

БЕСПЛАТНЫЕ ПРОГРАММЫ

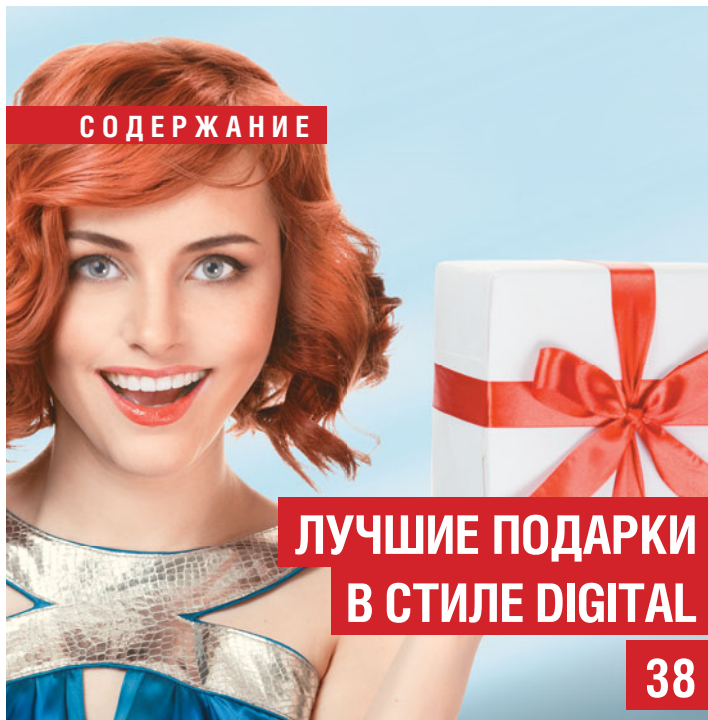
ВИДЕОУРОКИ



**Быстрый доступ
на сайт**



ichip.ru



ЛУЧШИЕ ПОДАРКИ В СТИЛЕ DIGITAL

38



ХРАНИМ ФОТОГРАФИИ ПО-НОВОМУ

62

ТРЕНДЫ

- 8 **Календарь CHIP**
Наиболее примечательные события января
- 10 **Новости**
- 20 **Новые «кремниевые долины»**
Где в мире больше всего стартапов?
- 24 **Автомобили агента 007**
Самые интересные и стильные машины Джеймса Бонда
- 28 **Шпионит ли Китай за нашим Интернетом?**
Власти западных стран подозревают, что китайское сетевое оборудование работает на правительство Поднебесной
- 30 **Справочник приложений для Windows 8**
Полный набор программ для обеспечения безопасности, офисной работы, обучения и развлечений
- 38 **Лучшие подарки в стиле Digital**
Интересные, оригинальные и полезные устройства и гаджеты к Новому году
- 44 **«Умные» сети для электромобилей**
В будущем электрокары смогут обеспечивать дом своего владельца дополнительной электроэнергией



АВТОМОБИЛИ АГЕНТА 007

24

ТЕСТЫ

- 48 **Смартфоны класса High-End**
Тест 20 лучших на рынке аппаратов
- 53 **Разрушаем мифы**
Много ли драгоценных металлов в старых телефонах?
- 54 **iPad Mini — новый лидер**
Мини-планшет от Apple против своих прямых конкурентов
- 56 **Как защитить смартфон**
Сравнительный тест 12 программ для защиты «андроидо-фонов» от вирусов и кражи
- 62 **Храним фотографии по-новому**
Выбираем удобный онлайн-сервис для хранения, просмотра, редактирования и синхронизации изображений
- 67 **Цифровая фотография**
Интересные факты об увлечении миллионов
- 68 **Компакты премиум-класса**
Тест 15 лучших любительских фотокамер
- 72 **Гаджеты в дорогу**
Цифровые устройства, которые необходимо положить в чемодан перед поездкой
- 74 **Мобильные приложения для студентов**
Программы помогут в учебе и подготовке к экзаменам
- 80 **SSD: рекорды скорости**
Тест 28 твердотельных накопителей емкостью 250 Гбайт
- 84 **Тормозит? Разгони!**
Практический тест ПО для безопасного разгона видеокарт
- 86 **Экспресс-тесты**
Обзор новинок техники и ПО
- 89 **Гид покупателя ПК**
Три оптимальные конфигурации компьютера
- 90 **Топ 5**
Рейтинг CHIP: 100 лучших продуктов в 20 категориях
- 96 **Путеводитель по CPU и GPU**
Рейтинг 60 центральных и 30 графических процессоров



ПРОКАЧАЙ СВОЙ ГАДЖЕТ 114

ТЕХНИКА

- 104 Новые технологии изготовления дисплеев**
Экраны будущего: прозрачные, гибкие, яркие, с высоким разрешением и отличной цветопередачей
- 108 Стандарт Qi: зарядка без проводов**
Как устроены индукционные зарядные устройства
- 110 Самовосстанавливающиеся материалы**
Царапины на экранах и корпусах устройств затягиваются сами
- 114 Прокачай свой гаджет**
Добавьте до 80% эффективности домашним устройствам
- 120 500 программ на вашей флешке**
Нужное ПО будет запускаться на любом компьютере
- 124 Расширяем экран ПК**
Как объединить рабочие пространства разных устройств
- 128 Защита от рекламы и спама**
Блокируем несанкционированную почту и назойливую рекламу
- 132 Надежное удаление данных**
Меры защиты от кражи «стертых» файлов
- 136 «Облачный» видеомонтаж**
Устанавливать громоздкие видеоредакторы необязательно
- 140 Коррекция экспозиции в Camera RAW**
Редактируем «закатные» снимки
- 142 Секреты и советы**



CHIP DVD БОЛЕЕ 100 ПРОГРАММ

- 98 Содержание DVD**
Краткий дайджест программ на DVD и обзор пяти уникальных бесплатных утилит
- 102 Учет для каждого**
Сравнительное тестирование программ контроля личных и семейных финансов



Журнал информационных технологий
ISSN 1609-4212
Выходит ежемесячно. 01/2013 (166)
(Подписной месяц — декабрь)

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР	Антон Мокрецов, a.mokretsov@burda.ru
ЗАМЕСТИТЕЛЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА	Максим Амалин, m.amalin@burda.ru
ВЫПУСКАЮЩИЙ РЕДАКТОР	Татьяна Алексеева, t.alekseeva@burda.ru
РУКОВОДИТЕЛЬ ТЕСТОВОЙ ЛАБОРАТОРИИ	Роман Ларионов, r.larionov@burda.ru
РЕДАКТОРЫ	Андрей Киреев, a.kireev@burda.ru Денис Михайлов, d.mikhaylov@burda.ru Илья Корнейчук, i.korneychuk@burda.ru Сергей Сулов, s.suslov@burda.ru Юлия Соболева, yu.soboleva@burda.ru
ЛИТЕРАТУРНЫЙ РЕДАКТОР	Андрей Баранов, a.baranov@burda.ru
АРТ-ДИРЕКТОР	Александр Коршиков, a.korshikov@burda.ru
ДИЗАЙНЕР	Анастасия Панина, a.panina@burda.ru
МЕНЕДЖЕР ПО СПЕЦПРОЕКТАМ (495) 797-45-60 (доб. 34-45)	Дарья Михеева, d.mikheeva@burda.ru
АССИСТЕНТ РЕДАКЦИИ	Сергей Верейкин, s.vereykin@burda.ru
РУКОВОДИТЕЛЬ ONLINE-ПРОЕКТОВ	Андрей Родионов, rodionov@burda.ru
ОТДЕЛ РЕКЛАМЫ (495) 787-33-91	Наталья Гришина, n.grishina@burda.ru
ДИРЕКТОР ПО РЕКЛАМЕ (495) 787-94-01	Алена Сударева, a.sudareva@burda.ru
МЕНЕДЖЕР ПО РЕКЛАМЕ	Евгения Дубовская, e.dubovskaya@burda.ru
КООРДИНАТОР ПЕЧАТИ РЕКЛАМЫ (495) 797-42-80	
BRAND/PR-МЕНЕДЖЕР (495) 797-45-60 (доб. 21-21)	vertrieb@burda.ru
ОТДЕЛ РАСПРОСТРАНЕНИЯ (495) 797-45-60 (доб. 33-32)	
ИЗДАТЕЛЬ	Денис Седякин, d.sedyakin@burda.ru

Учреждено и издается ЗАО «Издательский дом «Бурда»
Адрес издателя: Россия, 127018, г. Москва, ул. Полковая, д. 3, стр. 4
Адрес в Интернете: burda.ru
Адрес редакции: Россия, 127018, г. Москва, ул. Полковая, д. 3, стр. 4
Телефон: (495) 797-45-60 (доб. 30-10), факс: (495) 787-05-88
Адрес в Интернете: ichip.ru
E-mail: chip@burda.ru
Для писем: 127521, г. Москва, а/я 68 «CHIP»

Журнал зарегистрирован в Федеральной службе по надзору в сфере массовых коммуникаций, связи и охраны культурного наследия. Свидетельство о регистрации ПИ №ФС77-28958 от 20 июля 2007 г.

Информационная продукция для детей старше 16 лет.

За содержание рекламного объявления ответственность несет рекламодатель. За оригинальность и содержание статьи ответственность несет автор. Рукописи редакцией не возвращаются. В случае приема рукописи к публикации редакция ставит об этом автора в известность. При этом издатель получает эксклюзивное право на распространение принятого произведения через журнал, включая возможность его публикации на WWW-страницах журнала, DVD или иным образом в электронной форме. Авторский гонорар выплачивается разово в течение пяти недель после первой публикации и в размере, определяемом внутренним справочником тарифов. В данный гонорар входит и вознаграждение за возможную публикацию произведения в электронной форме. По истечении одного года с момента первой публикации автор имеет право опубликовать свое произведение в другом месте без предварительного письменного согласия издателя. Все права на опубликованные материалы защищены. Перепечатка, использование или перевод на другой язык, а также иное использование произведений, равно как их включение в состав другого произведения (сборник, как часть другого произведения, использование в какой-либо форме в электронной публикации) без согласия издателя запрещены. Журнал CHIP в России выпускается по лицензии немецкого издателя Vogel Burda Communication, Мюнхен, Германия.

© The Russian edition of CHIP is a publication of ZAO Izdatelskiy Dom "Burda", Russia licensed by CHIP Holding GmbH, 80336 Munich, Germany. © Copyright of the trademark "CHIP" by CHIP Holding GmbH, 80336 Munich, Germany.

ПОДПИСКА
Подписной индекс 60500 в каталоге «Почта России»
Подписной индекс 18164 в каталогах «Пресса России» и «Роспечать»
Телефон отдела подписки: (495) 660-73-69
E-mail: abo@burda.ru
Адрес в Интернете: burda.ru/subs

РАСПРОСТРАНЕНИЕ И ПОДПИСКА В ДРУГИХ СТРАНАХ
Беларусь
ИЧУП «РЭМ-Инфо», г. Минск, тел.: +375 (17) 297-92-75, 297-92-74, 297-92-69
ООО «Росчерк», г. Минск, тел.: +375 (17) 299-92-60, 299-92-61, 299-92-62
Подписной индекс 60500 в каталоге «Белпочта»

Германия
DMR Ruxexpress GmbH, Atriumstr. 4, 04315 Leipzig
Адрес в Интернете: www.pressa.de; www.mini-abo.eu
Тел.: +49 (341) 68706-0, факс: +49 (341) 68706-10

Казахстан
Подписной индекс 44087 в каталоге «Казпочта»

ТИПОГРАФИЯ: Moraviapress a.s., U Pony 3061, 690 02, Breclav, Czech Republic

ДАТА ВЫХОДА В СВЕТ: 20.12.2012

ТИРАЖ: 70 000 экз.

ЦЕНА: свободная

*Отпечатанный тираж



БЫСТРЫЙ ПЕРЕХОД НА САЙТ

Если вы увидели в статье QR-код (черно-белый квадрат), то с помощью веб-камеры или смартфона можете быстро перейти на онлайн-портал ichip.ru, где найдете дополнительную информацию, а также получите доступ к обсуждению интересующих вас тем на форуме. Чтобы воспользоваться этим штрих-кодом, установите бесплатное приложение QuickMark (quickmark.com.tw). Оно существует в версиях как для компьютера, так и большинства мо-

делей смартфонов. Запустите программу и поднесите к веб-камере страницу с QR-меткой (или направьте на нее камеру телефона). Следите за тем, чтобы штрихкод попал в рамку с красными уголками и изображение было в фокусе. После распознавания в окне программы появится ссылка — при клике по ней откроется браузер, и вы попадете в нужный раздел сайта без необходимости вручную вводить интернет-адрес.

SIMPLY CLEVER



sochi.ru
2014 



ŠKODA

ОФИЦИАЛЬНЫЙ АВТОМОБИЛЬ

8 800 555 01 01

www.skoda-auto.ru

*Прокачка в чешском стиле. ** Опция «Панорамная крыша» может быть заказана отдельно за дополнительную плату.

ŠKODA



ŠKODA Yeti. Этой тачке не нужна прокачка!

Забудьте про кудесников гаража: прокачку для ŠKODA Yeti делают инженеры ŠKODA. В новой машине есть масса функций, с которыми Вы почувствуете себя хозяином любой дороги. Высокая посадка поднимет Вашу самооценку, панорамная крыша позволит загорать, не выходя из салона, а система трансформации сидений VarioFlex поможет перевезти хоть пианино!

Лучший способ познакомиться со **ŠKODA Yeti** — это тест-драйв!
Обращайтесь к официальным дилерам **ŠKODA**!

Реклама.

Самые интересные СОБЫТИЯ ЯНВАРЯ

Ожидаемые новинки игрового мира и киноиндустрии, актуальные события, а также интересные мероприятия, которые непременно стоит посетить.



ВЫСТАВКИ

8-11 ЯНВАРЯ 2013 ГОДА

Международная выставка потребительской электроники

Крупнейшая в своей отрасли выставка CES (Consumer Electronics Show) ежегодно проходит в Лас-Вегасе (штат Невада, США). В 2013 году на ней будут представлены самые передовые новинки от ведущих производителей мобильных, компьютерных, ТВ- и других цифровых устройств. Посетителей выставки ждут свыше 20 тематических разделов с инновациями. Отдельный сегмент будет посвящен новейшим мобильным приложениям, наиболее перспективные из которых удостоятся призов и наград. Кроме того, в рамках мероприятия запланирована конференция с экспертами и специалистами компаний и представителями мировых брендов. А мы будем следить за событиями и расскажем вам обо всем на страницах журнала.

Сайт: cesweb.org

ПРАЗДНИКИ

13 ЯНВАРЯ 2013 ГОДА

День российской печати

Этот праздник, учрежденный в 1992 году президентом России, напрямую связан с историческим событием. 13 января 1703 года по указу Петра I начала издаваться первая российская печатная зета — «Ведомости». А с 1997-го в этот день проходит ежегодное вручение президентских премий за творческие проекты для поддержки отечественной журналистики.



КИНО

10 ЯНВАРЯ 2013 ГОДА

Анна Каренина

Всемирно известный роман Льва Толстого получил новое рождение в виде экранизации от английского режиссера Джо Райта. Актёрский состав подобрался весьма впечатляющий, а саму Анну Каренину сыграет Кира Найтли.

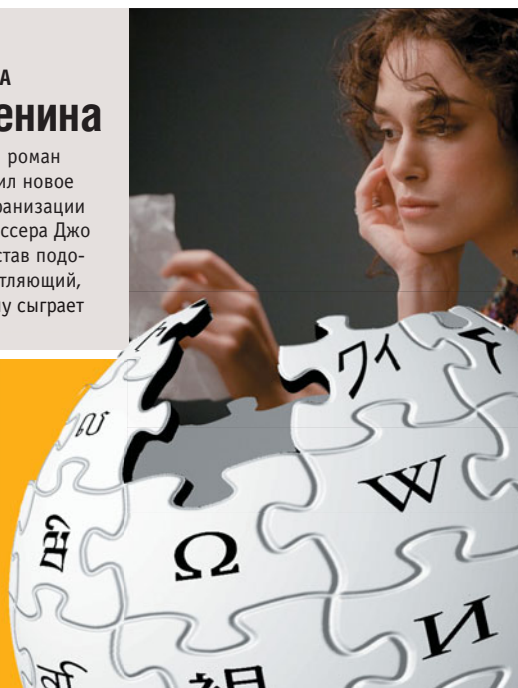


ПРАЗДНИКИ

10 ЯНВАРЯ 2013 ГОДА

День рождения «Википедии»

Интернет-ресурс Wikipedia исполняется 12 лет. За эти годы он превратился в основной источник данных самой различной направленности и теперь сравним с мировыми энциклопедиями. Отличительная особенность и уникальность проекта состоит в том, что он наполняется информацией обычными пользователями со всего мира.



КИНО

17 ЯНВАРЯ 2013 ГОДА

Охотники на ведьм

Неканоничная киноверсия сказки братьев Гримм расскажет новую историю о Гензеле и Гретель, которые попадают в ловушку ведьмы-людоедки, живущей в чаще леса в пряничном домике. Однако брату и сестре удастся пережить ведьму и спастись. А спустя несколько лет повзрослевшие Гензель и Гретель решают посвятить себя охоте на ведьм.



КОНЦЕРТЫ

22 ЯНВАРЯ 2013 ГОДА

Michael Jackson: The Immortal World Tour

На арене спорткомплекса «Олимпийский» в Москве «Цирк дю Солей» покажет грандиозный спектакль Michael Jackson: The Immortal World Tour, который погрузит зрителей в атмосферу творчества знаменитого короля поп-музыки.



ФОТО: КОМПАНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ, CIRQUE DU SOLEIL, WIKIPEDIA, «ЦЕНТРАЛ ПАРТНЕРШИП», UPI

Сорок миллионов пользователей компьютеров и бытовой электроники не доверяют качеству электросети



Они доверяют источникам бесперебойного питания APC Back-UPS!

Надежная защита электропитания

ИБП APC Back-UPS уже многие годы защищают бизнес и потребителей от неисправностей электрической сети. А новые модели пошли еще дальше. Стандартные евророзетки значительно упрощают подключение компьютера, монитора, модема, беспроводного маршрутизатора и другой техники. Надежные и удобные ИБП APC Back-UPS Pro гарантируют защиту электропитания подключенной техники!

Удобные высокотехнологичные ИБП

Встроенный ЖК-экран и кнопки управления позволяют легко и быстро получать сведения о важных параметрах внешней электросети, мощности подключенного оборудования и времени автономной работы. При необходимости звуковой сигнал выключается одним нажатием кнопки. Функция автоматической регулировки напряжения (AVR) корректирует пониженное и повышенное напряжение в сети без перехода на аккумуляторы. Защищенный заявкой на патент AVR-байпас позволяет использовать трансформатор только при необходимости и автоматически исключает его из цепи питания при стабильных параметрах электросети. ИБП APC Back-UPS Pro имеют большую мощность и увеличенное время автономной работы. Например, при нагрузке 500 Вт автономность устройства APC Back-UPS Pro BR900G-RS составляет около 5,5 минут. Кроме того, все модели имеют функцию энергосбережения.

Источники бесперебойного питания, признанные потребителями и рынком

Удостоенная многочисленных наград линия APC Back-UPS обеспечивает надежную защиту электропитания самых разнообразных систем: от настольных компьютеров и ноутбуков до оборудования проводных и беспроводных сетей и внешних устройств хранения. Это гарантия нормальной работы и надежная защита от любых неисправностей электросети и энергопотери!



Рост уровня готовности оборудования и продолжительное время автономной работы

Широкий ассортимент ИБП Back-UPS позволяет подобрать модель с необходимым набором функциональных возможностей и временем автономной работы; во многих из них реализованы функции энергосбережения.

Высокопроизводительные ИБП Back-UPS Pro

Высокопроизводительные ИБП серии Back-UPS Pro обладают набором функций, которые позволяют надежно защитить электропитание. Эти модели имеют удобные кнопки управления и ЖК-экран, встроенный стабилизатор напряжения, увеличенное время автономной работы и функцию энергосбережения. (BR900G-RS на верхней иллюстрации)

ИБП APC Back-UPS BE700G-RS

Модель BE700G-RS имеет стандартные евророзетки для удобного подключения оборудования

- 8 розеток
- 405 Вт / 700 ВА
- До 65 минут работы от батарей
- Порт для соединения с компьютером с функцией автоматического корректного завершения работы ОС



ИБП APC Back-UPS BE550G-RS

Модель BE550G-RS имеет стандартные евророзетки и отлично подходит для стандартного домашнего или офисного компьютера.

- 8 розеток
- 330 Вт / 550 ВА
- До 50 минут работы от батарей
- Порт для соединения с компьютером



Загружайте информационную статью, участвуйте в конкурсе и получайте призы от APC by Schneider Electric!
Зайдите на сайт www.apc.com/promo и введите код **79114v**

APC[™]
by Schneider Electric

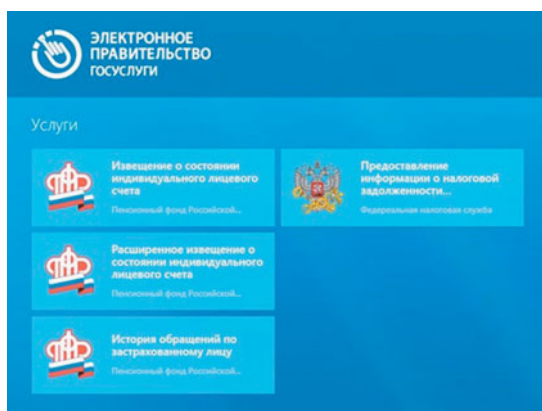
Автомобильный интеллект

К международному проекту CAR 2 CAR, который позволит транспортным средствам «общаться» между собой, присоединилась компания Volvo. Она предоставила собственные разработки, помогающие обезопасить водителей от аварий.

В проект CAR 2 CAR, призванный объединить искусственный интеллект автомобилей разных производителей в общую сеть для безопасности вождения, уже вошли крупнейшие концерны: Honda, GM, Audi, BMW и Daimler. Теперь и Volvo вносит свой вклад — «умные» функции, разработанные для собственных моделей машин. Так, система Red Light Violation Warning призвана предупредить водителя, который приближается к перекрестку с зеленым сигналом светофора, о том, что другая ма-

шина, следующая по перпендикулярной дороге, проедет этот перекресток на красный свет. Green Light Optimum Speed Advisory запрограммирована выдавать пользователю информацию о скорости движения на заданном участке дороги. При соблюдении рекомендаций автомобиль будет приближаться к перекресткам ровно в тот момент, когда загорается зеленый свет. Motorcycle Approaching Indication оповестит о приближении мотоцикла, а еще одна аналогичная система, Emergency

Vehicle Warning, предупредит водителя при обнаружении, например, машины скорой помощи. В этом случае водитель сможет заранее подготовиться уступить дорогу. Если впереди идущая машина начнет резкое торможение, система сообщит об этом благодаря функции Emergency Electronic Brake Light. Также в числе сервисов — системы обнаружения пробок (Traffic Jam Ahead Warning) и мониторинга погоды (последняя предупреждает водителя о состоянии дороги). **Сайт: volvocars.com/ru**



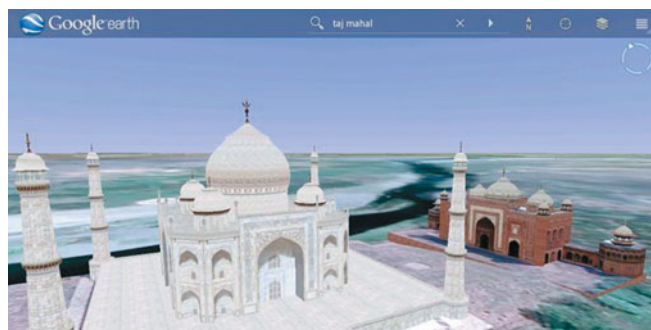
«Госуслуги» для Windows 8

Для тех, кто предпочитает решать многие рутинные вопросы, связанные с оформлением документов, дистанционно (онлайн), в Windows Store появилось приложение «Госуслуги», разработанное компанией «Ростелеком». Благодаря ему пользователи смогут оперативно получить доступ к сервисам инфраструктуры электронного правительства, в том числе просмотреть сведения о статусе заявлений на получение услуг, налоговой задолженности физического лица, оплате штрафов ГИБДД и т. д. Всего на ресурсе можно получить в электронном виде почти 4000 государственных и муниципальных услуг, а также справочную информацию о предоставлении услуг органами власти разных уровней. На портале уже зарегистрировано более 3 млн пользователей. **Сайт: gosuslugi.ru**

21
млн

ДОЛЛАРОВ ПРИШЛОСЬ ЗАПЛАТИТЬ APPLE ШВЕЙЦАРСКИМ ЖЕЛЕЗНЫМ ДОРОГАМ ЗА ПЛАГИАТ ДИЗАЙНА ЧАСОВ ДЛЯ IOS 6

Путешествие в 3D



Google выпустила седьмую версию настольного приложения «Планета Земля», в которой появились два основных нововведения — городской 3D-режим и гид. Оба уже имелись в мобильном варианте программы. Пока 3D-режим доступен только для нескольких крупных городов: Сан-Франциско, Лос-Анджелес, Рим, Мюнхен, Мангейм и другие. Функция гида предлагает пользователю близлежащие места, посещение которых может его заинтересовать, включая исторические достопримечательности. **Сайт: earth.google.com**

ФОТО: КОМПАНИЯ ПРОСМОТРЕЛИ, ПЕЛОН-МЕДИА, SAGINAW, SHIMMER/GETTY IMAGES

КОРОТКО

3D-ПРИНТЕРЫ В МАССЫ

Принтеры для трехмерной печати постепенно переходят в категорию доступной периферии. Так, модель Solidoodle 3 SD1030-A, использующая для печати 1,75-миллиметровую пластиковую нить, уже предлагается на официальном сайте разработчика по цене \$799 (25 000 рублей). Новинка размером 34x36x36 см весит 9 кг. **Сайт: solidoodle.com**

НОВЫЙ ЛИДЕР В РЕЙТИНГЕ СУПЕР-ЭВМ

Суперкомпьютер Cray XK47 Titan, установленный в Национальной лаборатории Оук-Ридж штата Теннесси (США), занял первое место в рейтинге 500 самых мощных суперкомпьютеров. Новая супер-ЭВМ продемонстрировала производительность в 1759 петафлопс. У предыдущего лидера, IBM BlueGene/Q Sequoia, этот показатель составляет 16,33 петафлопс.

Сайт: top500.org

ВОСЕМЬ ЯДЕР ДЛЯ СМАРТФОНОВ

Samsung намерена представить следующее поколение мобильных процессоров для смартфонов и планшетов в феврале 2013 года. Новая архитектура позволяет объединить на одном кристалле два четырехъядерных процессора ARM: Cortex-A15 с частотой до 1,8 ГГц и Cortex-A7 с частотой до 1,2 ГГц. При этом ядра первого из них функционируют только тогда, когда пользователь запускает ресурсоемкое приложение, а в остальных случаях всю работу выполняют энергоэффективные ядра Cortex-A7. Процессоры Samsung будут производиться по 28-нанометровой технологии.

Сайт: samsung.ru

HDD: ЗАПИСЬ В ПЯТЬ РАЗ ПЛОТНЕЕ

Исследователи из Университета Техаса анонсировали технологию, которая позволит в пять раз увеличить емкость жестких дисков. Современные методы позволяют записывать лишь один терабит на квадратный дюйм. Сущность нового подхода заключается в использовании сверхмалых самоорганизующихся частиц — сополимеров, которые призваны надежно изолировать магнитные точки на пластинах HDD. При этом «разметка» из самих магнитных точек служит своего рода указателем для правильного расположения сополимеров.

Сайт: utexas.edu

Мобильные AMD: до 12 часов без подзарядки

Гибридные процессоры AMD второго поколения предназначены как для мощных мультимедийных ноутбуков, так и ультрабуков и встраиваемых систем.



Гибридные процессоры, или APU, объединяют центральный и графический чипы на одной подложке. Среди главных достоинств решений нового поколения инженеры AMD выделяют улучшившийся вдвое по сравнению с предшественниками показатель энергоэффективности. Время автономной работы мобильных ПК с новыми чипами будет достигать 12 ч. При этом прирост производительности центрального процессора достигает 29%. В конфигурацию APU серии A второго поколения входят графические процессоры линейки Radeon HD 7000, которые обеспечивают прирост графической произ-

водительности на 56% по сравнению с предыдущей серией Radeon HD 6000. Новые модели мобильных чипов A10-4600M, A8-4500M, A6-4400M, A10-4655M и A6-4455M выпускаются по стандартам 32-нанометрового техпроцесса. Первые три чипа рассчитаны на использование в мультимедийных и игровых ноутбуках, еще две модели предназначены для ультрабуков и встраиваемых систем. **Сайт: amd.com**

70%

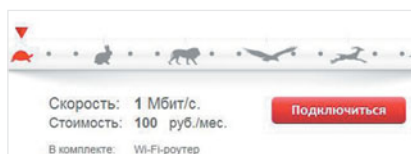
ИГРОВОГО КОНТЕНТА, С КОТОРЫМ РАБОТАЕТ NVIDIA ПО ВСЕМУ МИРУ, ТЕСТИРУЕТСЯ В МОСКВЕ

ИСТОЧНИК: NVIDIA

МТС отменяет тарифы на Интернет

Тем, кто использует «Домашний Интернет» от МТС или только собирается подключаться, больше не надо ограничиваться вариантами тарифов, которые предлагает провайдер. Теперь каждый может гибко настраивать скорость прямо из личного кабинета на сайте. Если вы собираетесь в командировку, можно снизить этот показатель, а на время школьных каникул, наоборот, повысить. Такой подход к домашнему Интернету даже может стать инструментом поощрения детей — например, за успехи в учебе.

Сайт: dom.mts.ru



Терабайтный DVD

Несмотря на доступную цену за гигабайт у HDD, они никак не годятся для массового распространения информации. При больших тиражах наиболее популярным форматом остается оптический накопитель. Недавно Fujifilm объявила о своем намерении создать диск, вмещающий 1 Тбайт данных. Разработанная компанией технология позволяет записывать на одной стороне диска по 20 слоев емкостью 25 Гбайт каждый. Кроме того, себестоимость будущих накопителей, по словам производителя, должна быть ниже, чем у дисков Blu-ray. Новые носители появятся в продаже не раньше 2015 года. **Сайт: fujifilm.eu.ru**

Двухколесный электрокар

Внешне эта модель представляет собой комбинацию скутера и автомобиля: она передвигается на двух колесах, но при этом постоянно находится в равновесии.

Новый концептуальный электрокар C-1 от калифорнийской компании Lit Motors предназначен в первую очередь для современных мегаполисов, переполненных транспортом. Lit Motors C-1 представляет собой гибрид двухколесного скутера и автомобиля: по обе стороны концепт-кара располагаются полноразмерные двери, упрощающие посадку и высадку, а за водительским креслом имеется дополнительное сидение для пассажира. Одним из важнейших его

достоинств является система автоматического поддержания равновесия: в днище концепта располагаются два вращающихся магнитных диска (гироскопы), которые и обеспечивают ему устойчивость и маневренность во время движения, а также поддерживают равновесие во время остановки. У новинки приличные скоростные характеристики: C-1 может разогнаться до 100 км/ч всего за 6 с, а максимальная скорость составляет 220 км/ч. После одной

полной зарядки аккумулятора, которая длится около шести часов, электрокар сможет проехать 350 км. Компания-разработчик также отмечает наличие системы рекуперации энергии при торможении: это значит, что при каждом замедлении хода машины производится подзарядка аккумуляторной батареи. Массовое производство Lit Motors C-1 стартует в 2014 году, ориентировочная стоимость электрокара в США составит \$24 000. **Сайт: litmotors.com**



Углеродные транзисторы

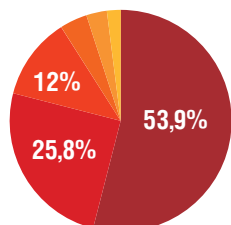


Недавно в компании IBM создали транзистор, работающий на углеродных нанотрубках, а осенью 2012 года исследователи разместили более 10 000 нанотрубок на одной микросхеме, продемонстрировав, что они

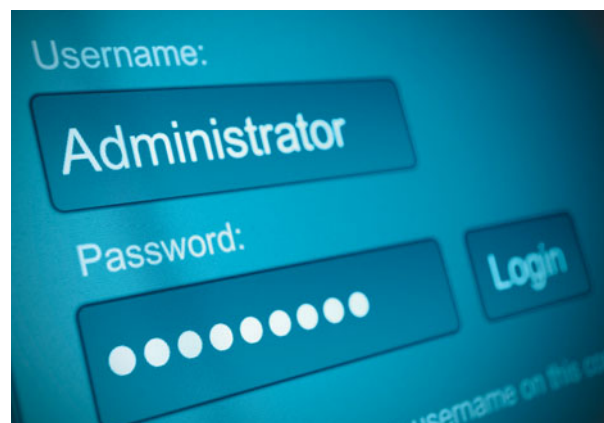
вполне смогут прийти на смену кремнию в чипах. Благодаря этому технологическому прорыву производительность процессоров сможет и в будущем удваиваться каждые 18 месяцев. **Сайт: ibm.com**

ANDROID JELLY BEAN: ПОКА ТОЛЬКО 2,7%

Согласно отчету компании Google о распространенности версий ОС Android, доля Jelly Bean пока очень мала — всего 2,7%. Ice Cream Sandwich установлена уже на 25% устройств. Лидирует версия Gingerbread (Android 2.3) — 53,9%, хотя ее доля и снижается. Большинство аппаратов на ее базе относятся к недорогим, и обновление для них маловероятно. **Сайт: google.com**



GINGERBREAD — 53,9%
ICE CREAM SANDWICH — 25,8%
FROYO — 12%
ECLAIR — 3,1%
JELLY BEAN — 2,7%
HONEYCOMB И ДР. — 2,5%



Халатные профессионалы

Компания Sucuri, специализирующаяся на компьютерной безопасности, проанализировала 10 млн веб-сайтов и обнаружила, что около 2000 из них имеют серьезную уязвимость, причем некоторые из этих ресурсов принадлежат крупным компаниям, таким как Cisco и Ford. Уязвимость связана с неправильно сконфигурированным веб-сервером Apache. Невнимательные администраторы оставляют доступ к модулю mod_status сервера видимой для посторонних. Информация из него может помочь злоумышленникам проникнуть в корпоративную сеть. **Сайт: sucuri.net**

68%

СМАРТФОНОВ
В МИРЕ РАБОТАЕТ
НА БАЗЕ ОС
GOOGLE ANDROID

ИСТОЧНИК: КОМПАНИЯ IDC

Intel отстает

Компания Qualcomm по стоимости на фондовом рынке опередила другого процессорного гиганта, Intel. Это стало следствием глобальных тенденций: объемы производства мобильных чипов растут, в то время как выпуск CPU для ПК сокращается. В третьем квартале 2012 года продажи настольных компьютеров упали на 19%. Это самый резкий спад за последние 10 лет. К тому же Apple объявила, что рассматривает возможность заменить процессоры семейства Intel Core в своих MacBook на чипы с мобильной архитектурой ARM. Таким образом, выручка Intel за третий квартал 2012-го снизилась на 11% по сравнению с тем же периодом предыдущего года.

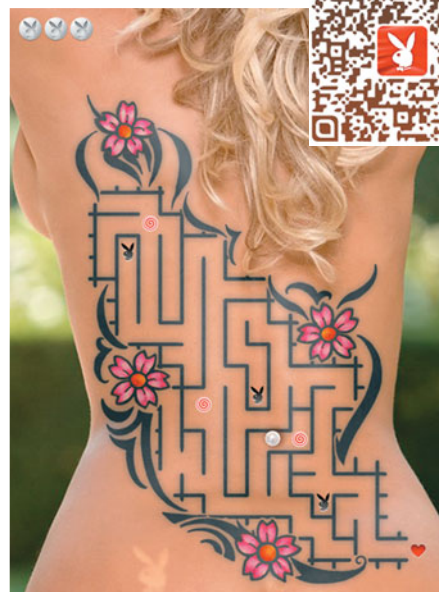
Сайт: intel.com

Лабиринт для плейбоя

Популярное развлечение на смартфонах — игры, в которых, управляя шариком, надо пройти лабиринт. Свой вариант подобной забавы предлагает журнал Playboy. Полеми для игры служат фигуры очаровательных моделей, и это определенно добавляет сложности, так как концентрироваться на управлении становится непросто. Лабиринт составлен из замысловатых татуировок. На каждом

уровне надо собрать всех фирменных зайчиков Playboy. Двигающиеся воронки-телепортаторы делают игровой процесс нелинейным.

После завершения уровня открывается новая часть большого изображения модели. Самых упорных игроков после прохождения всех 40 уровней ожидает приз — доступ к галерее фотографий лучших девушек месяца Playboy. Сайт: play.google.com



БОЛЕЕ \$500 000 000

СОСТАВИЛИ СБОРЫ ЗА ПЕРВЫЕ 24 ЧАСА ПРОДАЖ ИГРЫ CALL OF DUTY: BLACK OPS 2

ИСТОЧНИК: ACTIVISION INC.

Сенсорный дисплей для любой поверхности



Представьте себе помещение, в котором каждая поверхность реагирует на прикосновения, подобно сенсорному экрану. Возможно, что инженерам уже в скором времени удастся воплотить в жизнь подобную идею. Исследователи из канадских Университетов Альберты и Торонто разработали устройство под названием Magic Finger, которое превращает любую поверхность в подобию сенсорного дисплея.

Magic Finger состоит из кольца, которое надевается на указательный палец руки, датчика света, встроенной камеры и объектива. Благодаря этому устройство «понимает», с каким материалом взаимодействует пользователь. Например, прикоснувшись к чехлу мобильного телефона, можно будет уменьшить громкость звонка, а дотронувшись до воротника — позвонить по определенному номеру. Сайт: ualberta.ca



AVerMedia

Сохрани свои лучшие игровые моменты!



Hot Button
Аппаратное включение записи

- Аппаратное кодирование
- Низкая нагрузка на процессор
- HDMI/DVI/Аудио 3,5 мм входы/выходы для игры в реальном времени

©2012 AVerMedia Все права защищены.
Характеристики могут быть изменены без предварительного уведомления. Все прочие товарные знаки являются собственностью их владельцев.

www.avermedia.com/ru



Новые устройства ASUS примечательны оригинальным дизайном и новыми возможностями Windows 8

Новые возможности

Компания ASUS вывела на российский рынок свои новые устройства на базе операционной системы Windows 8, отличительной особенностью которых является интуитивно понятный тач-интерфейс. Это планшетные компьютеры ASUS Vivo Tab и ASUS Vivo Tab RT (ASUS TF 810 и ASUS TF600 соответственно), серия ноутбуков ASUS Vivo Book (X202, S400, U38), ультрабук ASUS TAICHI, ASUS Transformer Book —

ноутбук-трансформер, ASUS ZENBOOK Prime UX31A Touch, оснащенный мультисенсорным дисплеем, а также серия 21,5-дюймовых моноблочных компьютеров ASUS ET2220.

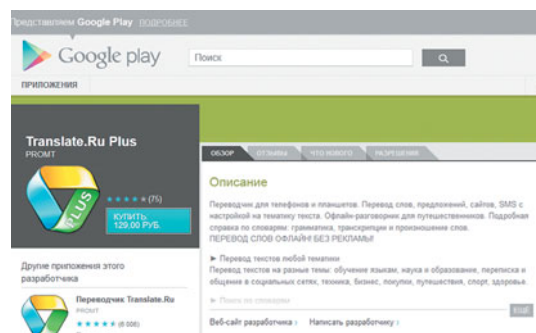
«Мы с радостью встретили выход новой операционной системы от компании Microsoft, — говорит Анжела Сю, глава бизнес-группы мобильных систем в России, СНГ и странах Балтии компании ASUS. —

Безусловно, она представляет собой большую инновацию. Мы, в свою очередь, рады предложить нашим пользователям новый сегмент техники — тач-устройства, которые, несомненно, вызовут небывалый бум на компьютерном рынке, поскольку учитывают все его метаморфозы и предлагают пользователю интуитивно понятный интерфейс и невероятную функциональность». Сайт: asus.ru

Перевод в офлайн-режиме

В мобильных приложениях Translate.Ru, доступных для iPhone, iPad и Android, теперь появилась возможность перевода без подключения к Интернету. Правда, скачивать словари можно только в платных версиях, а обладатели бесплатных по-прежнему могут пользоваться онлайн-переводом. Приобрести полную версию можно всего за 129 рублей. За эти деньги покупатель получит не только саму программу, но и все словари без ограничений. Доплачивать дополнительно за контент не придется. Приложения позволяют переводить как отдельные слова, так и целые тексты, SMS, e-mail, а также интернет-страницы. Пользователи могут получить варианты перевода слов и их транскрипцию. Также доступны голосовой ввод и произношение.

Сайт: translate.ru/mobile



Мобильные приложения Translate.Ru теперь позволяют осуществлять перевод без доступа к Интернету



Optimus Vu и Optimus L9 — новые смартфоны от LG

Встреча на высоте

В клубном офисе Cabinet Lounge в необычной атмосфере прошла презентация «Встреча на высоте», на которой были представлены две модели новых смартфонов LG — гаджет для деловых людей Optimus Vu и стильный Optimus L9 из серии L-style, а также сервис LG Cloud.

Модель L9 с 4,7-дюймовым IPS-дисплеем демонстрирует изображение высокого качества, имеет толщину 9,1 мм и оснащена мощным аккумулятором SiO+ емкостью 2150 мАч, обеспечивающим длительное время работы смартфона. Интерфейс UI 3.0 предоставляет пользователям новые возможности настройки интерфейса.

Пятидюймовый IPS-экран с соотношением сторон 4:3 выделяет среди смартфонов другую новинку LG — Optimus Vu. Широкий дисплей незаменим для тех, кто часто просматривает презентации и документы. Смартфон также оснащен интерфейсом UI 3.0, четырехъядерным процессором NVIDIA Tegra 3 и снабжен специальной редакцией Polaris Office, что делает LG Optimus Vu полноценной мобильной версией персонального компьютера. Сервис LG Cloud обеспечивает автоматическую синхронизацию содержимого смартфона с «облачным» сервером, а затем с ПК или телевизором. Сайт: lg.ru

ФОТО: КОМПАНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛИ

Материнские платы ASUS на базе чипсетов Intel 7 серии: производительность и экономия

Хотите быть осведомленным покупателем, обращающим внимание не только на рекламируемые технологии? Узнайте, как материнские платы ASUS помогают сэкономить время и деньги в долгосрочной перспективе путем снижения общей стоимости владения продуктом.

Цена – это только начало

Осведомленные покупатели в курсе, что цена материнской платы – это лишь начало. Современная материнская плата – очень сложное устройство, в котором применяются продвинутые технологии, поэтому в случае неверного выбора вам придется потратить время и деньги на настройку, решение технических проблем, ремонт недолговечных компонентов и т.д. Таким образом, дешевая материнская плата может в долгосрочной перспективе оказаться значительно дороже. Чтобы сделать правильный выбор, следует учитывать такой параметр как общая стоимость владения.

Стоимость приобретения + эксплуатационные расходы + стоимость техобслуживания = общая стоимость владения продуктом. Именно этот параметр означает разницу между удачной покупкой и разочарованием. Что выберете Вы?

Материнские платы для экономных

Приобретая материнскую плату ASUS на базе чипсета Intel 7 серии, Вы можете быть уверены, что покупаете продукт наивысшего качества. За счет удобной настройки, безупречной надежности, великолепной энергоэффективности и долговечности материнские платы ASUS являются отличным выбором с точки

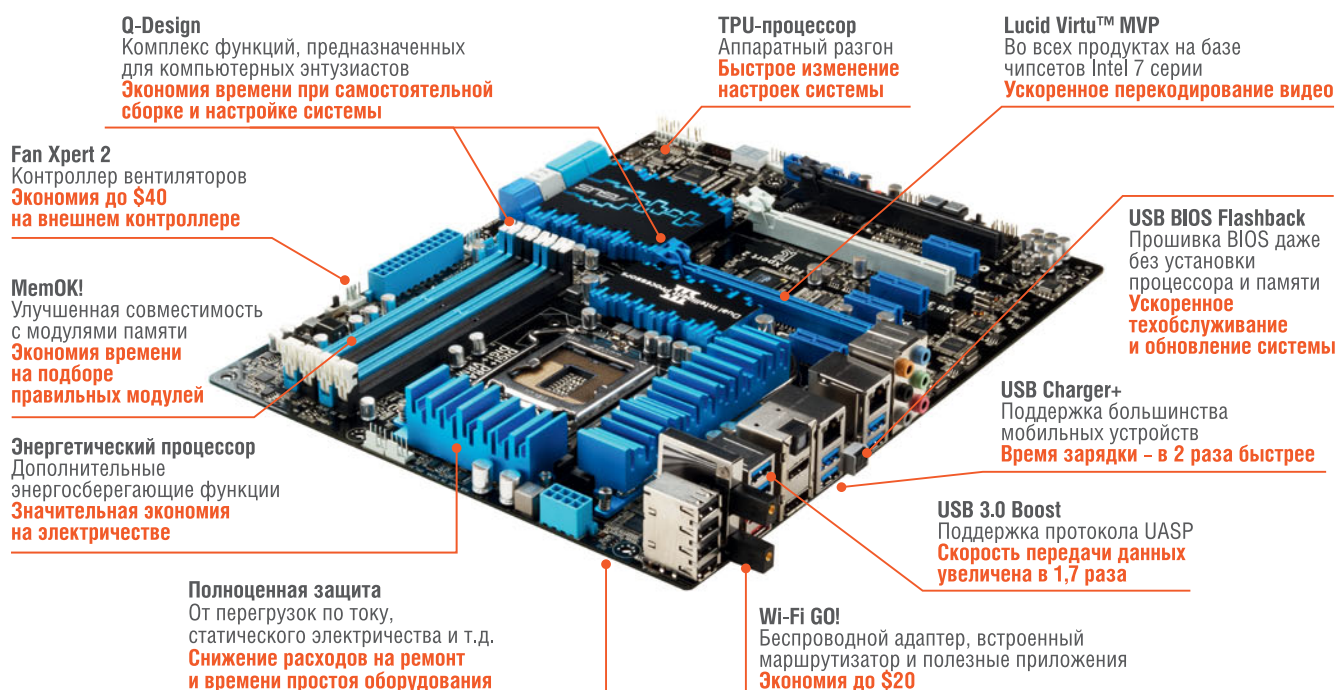
зрения общей стоимости владения. С ними Вам придется тратить гораздо меньше времени и средств на техобслуживание и ремонт, а экономия на электричестве будет весьма существенной. Стоит отметить и значительную экономию Вашего личного времени за счет реализованных в них современных технологий, начиная от высокоскоростных интерфейсов для передачи данных и заканчивая быстрой загрузкой операционной системы.



Наценка в 1% – выгода в долгосрочной перспективе

Цена на материнские платы ASUS отражает их безупречное качество и долговечность. Например, модели на базе чипсета Intel Z77 стоят примерно на 15 долларов дороже, чем аналогичные продукты других марок, что составляет всего лишь 1,5% от общей стоимости компьютера за \$1000. Однако за счет высокой энергоэффективности, например, модели ASUS P8Z77-V, Вы сможете сэкономить значительно более крупную сумму на электричестве. Если же взять компьютеры среднего уровня (\$400-800), то предназначенные для них материнские платы ASUS на базе чипсетов H77, B75 и H61 будут стоить лишь 1% от общей стоимости компьютера, что означает еще большую экономию!

Список преимуществ материнских плат ASUS на базе чипсетов Intel 7 серии с точки зрения общей стоимости владения:



Гармония науки и природы

Бренд Vicks впервые представляет в России серию препаратов против простуды, кашля и гриппа. В их основе — быстродействующие лекарственные компоненты, а также хорошо известные всем природные ингредиенты, такие как алоэ, эвкалипт и ментол. В ассортимент торговой марки входят бальзам для растирания «Vicks Active Бальзам», облегчающий кашель при простуде и уменьшающий заложенность носа; назальный спрей «Vicks Active Синекс», облегчающий дыхание; порошок для приготовления горячего напитка «Vicks Active СимптоМакс» против пяти симптомов простуды; шипучие таблетки от кашля «Vicks Active Экспектомед», очищающие легкие от мокроты и смягчающие кашель. Также предлагаются леденцы Vicks (три вида: со вкусом меда, малины и с ментолом), которые смягчают горло и способствуют облегчению дыхания.

Сайт: vicks.ru



ИМЕЮТСЯ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ. ПЕРЕД ПРИМЕНЕНИЕМ НЕОБХОДИМО ОЗНАКОМИТЬСЯ С ИНСТРУКЦИЕЙ

Для настоящих мужчин



NIVEA for Men начинает акцию, посвященную грядущему чемпионату мира по хоккею, который пройдет с 3 по 19 мая 2013 года. Лучшие сборные планеты, в числе которых и сборная России, встретятся в Стокгольме и Хельсинки. Благодаря акции NIVEA for Men российские болельщики имеют все шансы отправиться в Скандинавию вслед за любимой командой, а также получить другие ценные призы. Для того чтобы стать участником розыгрыша в период с 1 января по 31 марта 2013 года нужно купить подарочный «хоккейный» набор от NIVEA for Men или любые два средства со специальными промостикерами и зарегистрировать два кода, отпечатанных на стикерах, на сайте niveaformen.ru.

Горячий перец

Водочный бренд «Парламент» вывел на рынок новую настойку «Парламент Медовая с Перцем», которая создана с использованием высококачественных натуральных ингредиентов: стручкового красного перца, душистого перца, корня солодки, цветков липы и настоящего меда. Настойка имеет яркий, слегка обжигающий вкус, смягченный медом. На ее основе можно приготовить множество коктейлей, включающих неожиданные и запоминающиеся комбинации ингредиентов. Освежающий грейпфрут, бодрящий фрэппе, пряный имбирь, душистый малиновый премикс, сочный лайм — лишь часть компонентов ярких коктейлей на основе новой настойки «Парламент Медовая с Перцем».



ПРЕДУПРЕЖДАЕМ О ВРЕДЕ ЧРЕЗ-
МЕРНОГО ПОТРЕБЛЕНИЯ АЛКОГОЛЯ

Уникальный инструмент

Fusion ProGlide от Gillette — это новый стайлер «три в одном», способный заменить весь набор инструментов для стайлинга и сделать процесс создания образа значительно проще и комфортнее. Новый стайлер Gillette Fusion ProGlide разработан командой специалистов двух брендов — Braun и Gillette, которые преследовали общую цель — создать решение, которое содержало бы в себе все необходимое для качественного ухода за волосами на лице и создания стильных бородок и усов. Новый стайлер объединяет в себе технологию тримминга от Braun и сложную систему самых тонких лезвий от Gillette, которые позволяют начисто выбривать или очень ровно подрезать отросшую щетину и придавать правильную форму усам и бороде. Стайлер работает от батареек, благодаря чему можно не терять время на подзарядку и использовать его всегда и везде.

Сайт: gillette.ru



ФОТО: КОМПАНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛИ



Виски высшей пробы

The Balvenie Tun 1401 Batch 5 — последнее творение Дэвида Стюарта, профессионала с поразительно обширным 50-летним опытом работы в индустрии производства шотландского виски. Это поистине уникальный рукотворный скотч. Подтверждение тому — двойная золотая медаль, присвоенная ему на последнем международном конкурсе San Francisco World Spirits Competition в Сан-Франциско.

Для The Balvenie Tun 1401 Дэвид Стюарт отобрал лучшие образцы виски со старейшего склада винокурни, Warehouse 24, пять из которых выдерживались в традиционных дубовых бочках, а четыре — в бочках из-под хереса. Все сорта он соединил в специально созданной вручную дубовой бочке — Tun 1401, за состоянием которой день за днем неустанно следили бондари Balvenie. В ней прошел так называемый период «женитьбы», в процессе которого соединяются отобранные образцы виски. И наконец спустя несколько месяцев на свет появился скотч с удивительно богатым, многогранным вкусом и ароматом — таким, каким его и задумал Дэвид Стюарт. **Сайт: thebalvenie.com**

ПРЕДУПРЕЖДАЕМ
О ВРЕДЕ ЧРЕЗМЕРНОГО
ПОТРЕБЛЕНИЯ АЛКОГОЛЯ

Заряд серебра

Новая линия антиперспирантов для мужчин Dove Men + Care «Заряд серебра», благодаря увлажняющим компонентам и инновационной формуле с ионами серебра, обеспечивает антибактериальное действие и, как следствие, превосходную и длительную защиту от пота и запаха, при этом совсем не раздражая кожу. Формула антиперспирантов содержит в своем составе серебро, покрытое специальным компонентом. Такая технология обеспечивает постоянное с момента нанесения присутствие на коже подмышек ионов серебра, известных своими антибактериальными свойствами. Антиперспиранты Dove Men + Care «Заряд серебра» дарят особый комфорт, который помогает ощутить дополнительную уверенность в себе.

Сайт: dovemen.ru



Не теряй целый день!

Есть ли способ быстро прийти в себя после вчерашней вечеринки и не потерять целый день, борясь с недомоганиями? Сделать это намного проще, если под рукой есть «Алка-Зельтцер» — «скорая помощь» для устранения боли и дискомфорта, возникающих после принятия алкоголя. Две таблетки, растворенные в стакане воды, помогут устранить недомогания и взбодриться. Теперь препарат выпускается в новой упаковке. **Сайт: alka-seltzer.com**

ИМЕЮТСЯ ПРОТИВОПОКАЗАНИЯ.
ПЕРЕД ПРИМЕНЕНИЕМ НЕОБХОДИМО ОЗНАКОМИТЬСЯ С ИНСТРУКЦИЕЙ



Односолодовая кухня



Виски Glenfiddich и журнал Jamie Magazine представили книгу «Односолодовая кухня», первую в своем роде в России. Все блюда в ней приготовлены на базе односолодового шотландского виски. Книга содержит более 80 авторских рецептов закусок, основных блюд и десертов, в основе которых лежит виски Glenfiddich. «Односолодовая кухня» стала логическим завершением уникального проекта Glenfiddich и журнала Jamie Magazine, выпускаемого издательством «Эксмо». С марта 2012 года в рамках этого проекта шеф-повара журнала и бренд-амбассадор Glenfiddich Алексей Новоселов провели более 20 мастер-классов, на каждом из которых был представлен полноценный сет из трех блюд высокой кухни. В книгу вошли рецепты всех кулинарных шедевров, приготовленных в рамках проекта, а также несколько новых блюд. При этом секретным ингредиентом каждого из них стал знаменитый односолодовый виски Glenfiddich 12-, 15- и 18-летней выдержки. **Сайт: williamgrant.com**

ПРЕДУПРЕЖДАЕМ
О ВРЕДЕ ЧРЕЗМЕРНОГО
ПОТРЕБЛЕНИЯ АЛКОГОЛЯ



2 страницы по цене одной.*
Просто, как дважды два.





Ещё ниже цена печати – ещё больше страниц.
Всегда отличное качество печати HP.

Реклама

HP Deskjet Ink Advantage**

Новое поколение принтеров для доступной печати.

hp.com/ru/printmoreforless

©2012 Hewlett-Packard Development Company, L.P. *По сравнению с другими струйными картриджами HP. На основе результатов опубликованного компанией HP сопоставления ресурса оригинальных картриджей HP 364 / HP 178 и HP 655 с учётом рекомендуемых розничных цен. Фактические цены могут отличаться от указанных. Фактический ресурс зависит от используемого принтера, печатаемых изображений и других факторов. Дополнительную информацию см. на сайте hp.com/go/learnaboutsupplies. Результаты для других картриджей будут отличаться от приведённых на сайте. **Эйч-пи Дескджет Инк Эдвантидж

НОВЫЕ «кремниевые долины»

Успешные
IT-компании есть
не только в США.
По всему миру
в техноцентры
вкладываются
большие средства.











«ГОРЯЧИЕ ТОЧКИ» СТАРТАПОВ

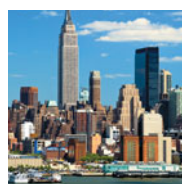
Согласно сайту Startup Compass, в этих городах стартапы наиболее экономически эффективны.

1 Кремниевая долина	14 Мадрид
2 Нью-Йорк	15 Чикаго
3 Лондон	16 Ванкувер
4 Торонто	17 Берлин
5 Тель-Авив	18 Бостон
6 Лос-Анджелес	19 Остин
7 Сингапур	20 Мумбаи
8 Сан-Паулу	21 Сидней
9 Бангалор	22 Мельбурн
10 Москва	23 Варшава
11 Париж	24 Вашингтон
12 Сантьяго	25 Монреаль
13 Сиэтл	

СОФТВЕРНЫЕ ГИГАНТЫ

В первой десятке списка лучших софтверных компаний, составленного Forbes, наибольшее число мест досталось американским фирмам.

1  Microsoft	6  VMware
2  Oracle	7  Adobe Systems
3  SAP	8  Intuit
4  Symantec	9  Amadeus IT Holding
5  CA Technologies	10  Check Point



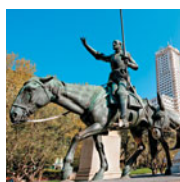
НЬЮ-ЙОРК

2438
СТАРТАПОВ



КРЕМНИЕВАЯ
ДОЛИНА

2563
СТАРТАПА



МАДРИД

3
СТАРТАПА



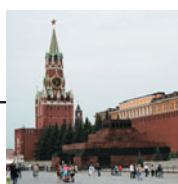
САН-ПАУЛУ

58
СТАРТАПОВ

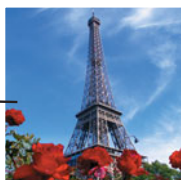
ИСТОЧНИКИ: WWW.FORBES.COM, GLOBALINDEX11.BSA.ORG,
BLOG.STARTUPCOMPASS.CO, WWW.STARTUPGEM.COM



ЛОНДОН
1879
СТАРТАПОВ



МОСКВА
110
СТАРТАПОВ



ПАРИЖ
579
СТАРТАПОВ



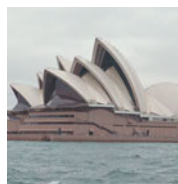
БЕРЛИН
284
СТАРТАПА



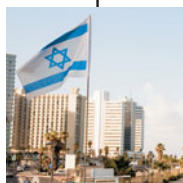
МУМБАИ
218
СТАРТАПОВ



СИНГАПУР
196
СТАРТАПОВ



СИДНЕЙ
182
СТАРТАПА



ТЕЛЬ-АВИВ
208
СТАРТАПОВ

МЕСТО
1-20

МЕСТО
21-30

МЕСТО
31-40

МЕСТО
41-50

МЕСТО
51-66

БЛАГОПРИЯТНОСТЬ УСЛОВИЙ ДЛЯ ВЕДЕНИЯ
БИЗНЕСА ИТ-КОМПАНИЯМИ В 66 СТРАНАХ МИРА

ФОТО: КОМПАНИЯ-ПРОИЗВОДИТЕЛЬ: IGORUS WIGSTER, MICHAEL KAVIN, ROBERTO JASSTY, VISHWANATH REDDY, GARY EISHER, JKHODI, K. ANISO, ROBERTLEICHTFOTOLIA.COM, ЦФА, «БРИДЖ»

Лучший выбор.

” Романов Иван г. Иркутск

„Для меня ComputerUniverse.net является самым лучшим зарубежным интернет-магазином! Самые низкие цены за качественный и оригинальный товар, оперативная служба поддержки, быстрая отправка товара, полная гарантия на товар! Менеджмент имеет индивидуальный подход к каждому покупателю. В общем, рекомендую всем!“

Ivan Romanov Irkutsk

- ✓ Более 1 млн. довольных клиентов по всему миру
- ✓ Множественные награды как лучший компьютерный магазин
- ✓ Разумные цены
- ✓ Надёжная и застрахованная доставка
- ✓ Различные виды оплаты (Кредитная карта, PayPal и т.д.)
- ✓ Компетентная и надёжная служба поддержки



**Sony PlayStation 3 slim 320 GB
+ Wireless Controller**

Арт.№: 90491762 - серебро

всего за 219,- €
всего за **8 766 руб***



Арт.№: 90488676 - белый
Арт.№: 90488675 - чёрный

всего за 361,- €
всего за **14 450 руб***

**Apple iPad mini Wi-Fi
32GB iOS**

- 20.1 cm (7.9") 1024 x 768, IPS, Multi Touch
- Apple A5, 2x 1.00 GHz, 1 GB RAM, 32 GB Flash
- WLAN, Bluetooth 4.0
- 5.0 MP Webcam, Apple iOS



**Microsoft Xbox 360 slim 250GB Kinect
+ Kinect Sports
+ Dance Central 2
+ Live Abo**

Арт.№: 90480170

всего за 266,- €
всего за **11 768 руб***



Более 140.000 наименований электропродукции!
В онлайн магазине computeruniverse вы найдёте огромный выбор аппаратуры, программного обеспечения, бытовой и развлекательной техники и многое другое. Лучший выбор. Лучший сервис.

Онлайн-магазин на: **www.computeruniverse.ru**

*При доставке в Россию все цены указаны нетто, без учёта стоимости за пересылку и возможные таможенные пошлины и налог. Изображения, представленные на сайте, могут иметь некоторые отличия от реального вида товара (оттенок, фактура и т.п.).
Цены указаны в рублях по состоянию на 26.11.2012.

Лучший сервис.



Арт.№: 90480558 - белый
Арт.№: 90480584 - серый

всего за 477,- €*
всего за **19 093 руб***

SAMSUNG

Samsung Galaxy Note 2 N7100 16GB Android

- 14.0 cm (5.5") 1280 x 720, Super AMOLED HD Multi Touch Display
- Samsung Exynos, 4x 1.60 GHz
- 8.0 MP Камера, 16.0 GB Память, microSD Slot
- Google Android



Motorola Razr HD 16GB Android

- 11.9 cm (4.7") 1280 x 720, Super AMOLED HD Multi Touch Display
- Qualcomm MSM8960, 2x 1.50 GHz
- 8.0 MP Камера, 16.0 GB Память, microSDHC Slot
- Google Android

Арт.№: 90491101 - чёрный

всего за 462 €*
всего за **18 492 руб***

MOTOROLA



Арт.№: 90483504 - чёрный
Арт.№: 90483508 - желтый
Арт.№: 90483507 - красный
Арт.№: 90483505 - белый

всего за 546,- €*
всего за **21 855 руб***

Nokia Lumia 920 WP8

- 11.4 cm (4.5") 1280 x 768, IPS Multi Touch Display
- Qualcomm Snapdragon, 2x 1.50 GHz
- 8.7 MP Камера, 32.0 GB Память
- Windows Phone

NOKIA
Connecting People



Арт.№: 90491611 - белый
Арт.№: 90491612 - чёрный

всего за 160,- €*
всего за **6 404 руб***

Mobistel Cynus T2 4GB Android

- 12.7 cm (5.0") 800 x 480, IPS Multi Touch Display
- 2x 1.00 GHz
- 12.0 MP Камера, 4.0 GB Память, microSDHC Slot
- Dual-Sim, Google Android



HTC One X+ 64GB Android

- 11.9 cm (4.7") 1280 x 720, SLCD2 Multi Touch Display
- NVIDIA Tegra 3, 4x 1.70 GHz
- 8.0 MP Камера, 64.0 GB Память
- Google Android

Арт.№: 90486709 - чёрный

всего за 494 €*
всего за **19 773 руб***

htc
smart mobility



computeruniverse
Лучший выбор. Лучший сервис.

Автомобили АГЕНТА 007

За те 50 лет, что на экраны выходит киноэпопея про Джеймса Бонда, ее супергерой по полной программе испытал десятки автомобилей. Они менялись от фильма к фильму.

ASTON MARTIN DB5: лучший друг Бонда



Элегантные и одновременно спортивные автомобили этого британского производителя вошли в число самых любимых машин Бонда за всю историю выхода фильмов о нем. Но чемпионским стоит признать именно DB5 образца 1964 года — позже он появлялся еще в семи кинолентах. Так случилось и в последней — «007: Координаты «Скайфолл», в которой Бонд «возвращается из прошлого» за рулем классического купе. Ранее автомобиль стрелял встроенными в габаритные фонари пулеметами, атаковал колеса противника выдвигающимися ножами и разбрызгивал масло перед преследователями.

До 1999 года, когда в фильме «И целого мира мало» герою бондианы предложили «оседлать» BMW Z8, он уже не раз изменял родному автопрому с «баварцами». Были в его парке и BMW Z3, и BMW 750iL, и даже мотоцикл R1200C. Но из Z8 создатели фильма решили сделать настоящего монстра. И без того редкий автомобиль защитили титаном, по традиции снабдили ракетами, а все лобовое стекло стало дисплеем, на который проецировалось изображение (вспоминаются нынешние head-up-дисплеи в современных BMW). Жаль только, в конце картины Z8 погибает, отправляясь на морское дно.



BMW Z8: титановый ускоритель

ФОТО: КОЛЛЕКЦИЯ ПЕРСОНАЖА ДЖЕЙМСА БОНДА; КИРСТЯ ВЕГАСВОРТ; LEFTERS PIAKAKAP PHOTO; ROMMA AMATO/REUTERS; ROYSTUDFOTOLIA.COM

Работа суперагента не только опасна, но и заставляет быть изобретательным 24 часа в сутки. После первых удачных угонов для сиюминутных нужд к «Виду на убийство» (1985 год) Джеймс Бонд буквально входит в раж. Для начала он угоняет Renault 11. Хетчбэк оказался отнюдь не прост: на ходу он может превращаться в кабриолет, а затем и вовсе в двухколесную тележку. Гулять так гулять: после Renault 11 спецгент со своей спутницей, уходя от полиции, уводит у хозяев пожарный грузовик.

RENAULT 11: **ВЗЯТЬ ПОКАТАТЬСЯ**



ALFA ROMEO GTV6: **иностранец в Берлине**



В одном из эпизодов «Осьминожки» (1983 год), находясь в Восточном Берлине, Бонд неожиданно «одалживает» Alfa Romeo GTV6 у его заболтавшейся в телефонной будке хозяйки. На нем агенту приходится подолгу отрываться от немецких полицейских, преследующих его на BMW. Появление этого автомобиля в кадре странным не назовешь: в начале 1980-х Alfa Romeo GTV6 в различных модификациях становился призером многочисленных автосостязаний, включая WRC.

Этот «британец» дважды делил с агентом его нелегкую долю — в «Шпионе, который любил меня» (1977 год) и «Только для твоих глаз» (1981 год). Его можно считать самым эффектным «бондмобилем» всех времен. Встроенных дымовых шашек и ракет суперагенту уже недостаточно — необходим автомобиль-амфибия. Для полноты раскрытия материала специально сконструированным для подводных съемок Lotus управлял водолаз в акваланге. А во втором фильме образ Esprit Turbo дополнили парой лыж на крыше для горного автослалома.

LOTUS ESPRIT: автомобиль-амфибия

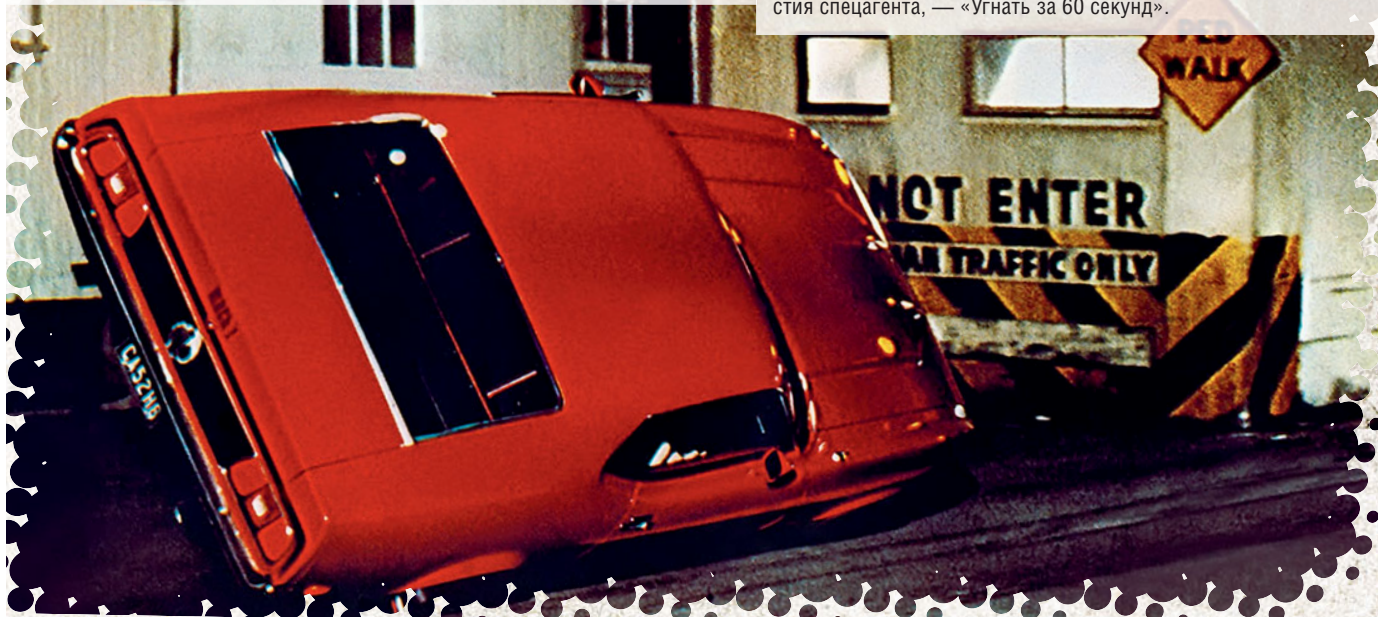
CITROËN 2CV: неубиваемый «француз»

Кто бы мог подумать, что по результатам опроса среди британских поклонников «бондианы» самой стильной машиной агента будет признан Citroën 2CV. Его Бонд вынужден был взять после потери Lotus Esprit. И «француз» не подвел: пара кульбитов, езда на двух колесах, в том числе по горной пересеченной местности, куча повреждений — и все ему нипочем. А преследующие Бонда и его девушку враги на Mercedes-Benz, понятное дело, остаются не у дел. Создатели Citroën наверняка и не подозревали, что их детище способно на такое.



FORD MUSTANG MACH I: *попробуй догони*

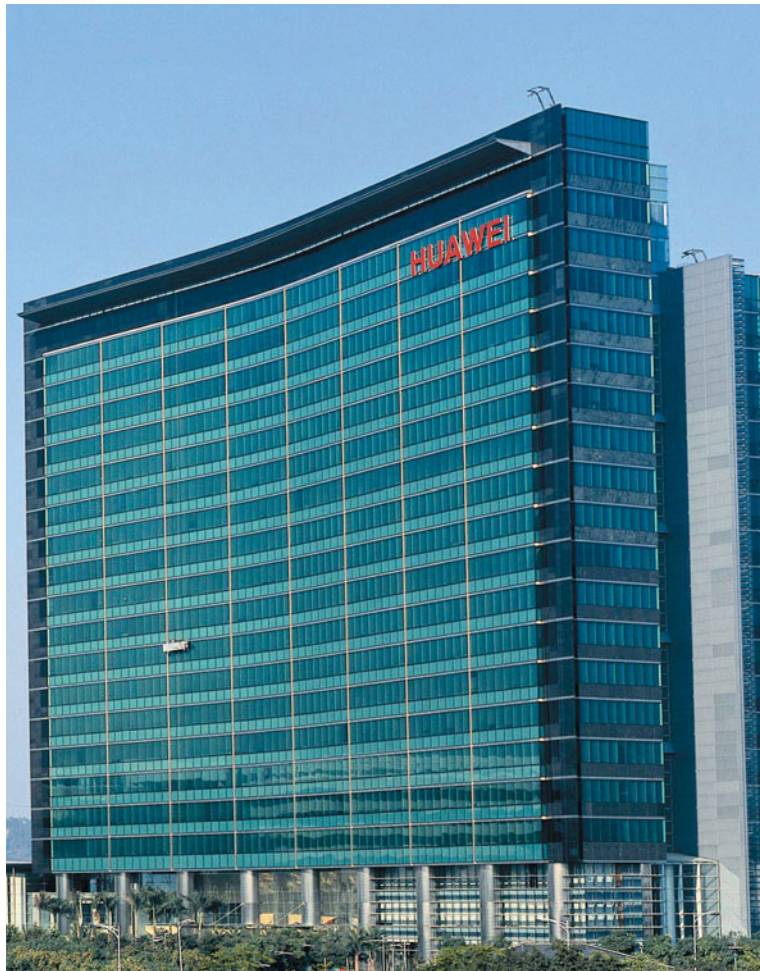
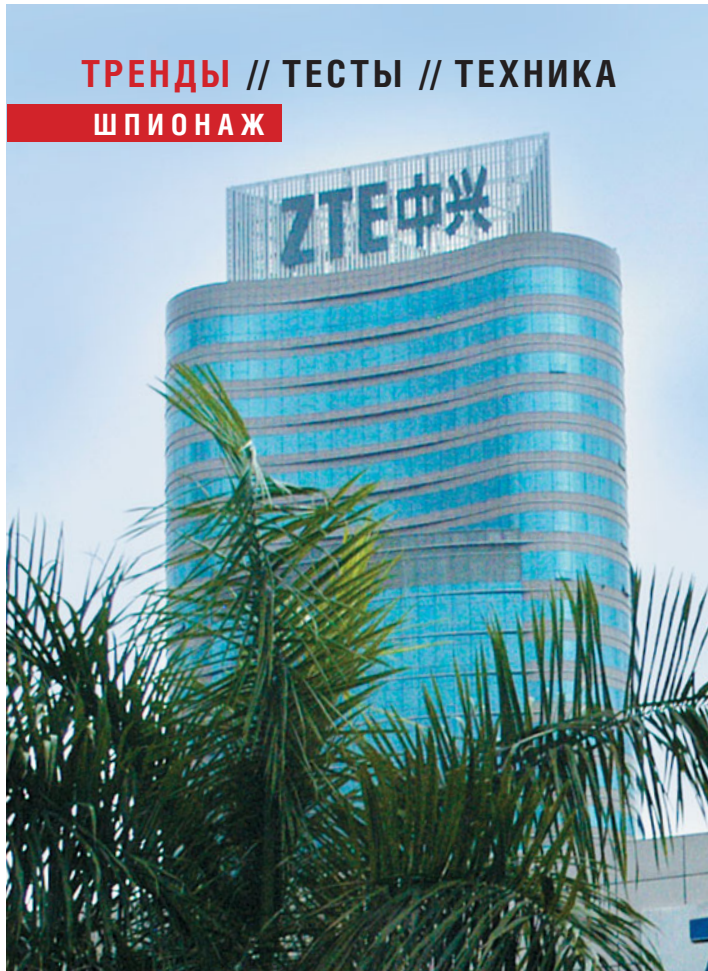
Этот спорткар 1971 года выпуска стал первой иномаркой агента 007. В отличие от большинства автомобилей супергероя он не был оснащен специальным оборудованием. «Пони-кар», как называли машины такого типа на их родине — в США, должен был «играть мускулами» на экране, помогая Бонду оторваться от преследователей на простеньких Ford. К слову, незаурядные характеристики этого Mustang с семилитровым V8 под капотом (380 л. с.) были подчеркнуты еще в одном фильме, уже без участия спецарента, — «Угнать за 60 секунд».



TOYOTA 2000GT: *технический прогресс*

Еще одной легендарной заморской машиной в «бондиане» является Toyota 2000GT, задействованная в съемках фильма «Живешь только дважды» (1967 год). Правда, за ее рулем Джеймс Бонд не побывал: автомобилем виртуозно управляла его очаровательная коллега Аки (Мизэ Хама). Производители оснастили «мобильный офис» агента невиданным для тех лет радиотелефоном, цветным монитором слежения и даже видеомэгнитофоном с видеокамерой, что для конца 1960-х было фантастикой. Toyota 2000GT выпускалась всего три года.





ШПИОНИТ ЛИ КИТАЙ за нашим Интернетом?

Конгресс США предупреждает об опасности, исходящей от китайских производителей сетевого оборудования Huawei и ZTE.

Оправляет ли Huawei информацию на родину? Комиссия при Конгрессе США, состоящая из сотрудников спецслужб, полагает, что это так. В выводах комиссии содержатся опасения, что продукты китайских фирм Huawei и ZTE по приказу правительства страны могут оснащаться функциями скрытого администрирования, позволяющими собирать данные о владельце.

Huawei и ZTE производят маршрутизаторы, USB-модемы и оборудование для магистральных сетей, внося вклад в развитие сетевой инфраструктуры многих стран. На территории России китайские фирмы также участвуют в создании LTE-сети. Доказательств в пользу шпионажа нет, есть лишь несколько подозрительных моментов.

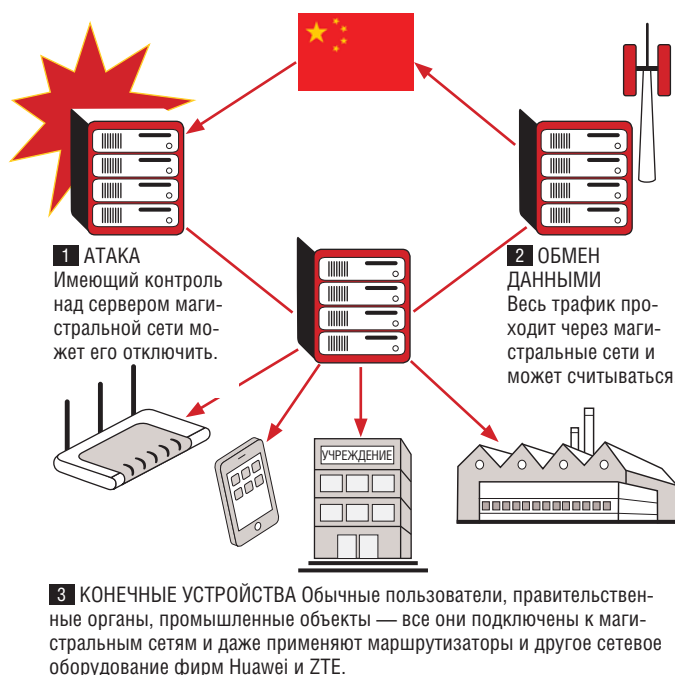
На конференции, проходившей этим летом, немецкий хакер Феликс Линднер предупредил об угрозе, которая исходит от маршрутизаторов Huawei. По его мнению, в их прошивке есть серьезные недостатки, позволяющие злоумышленникам свободно получить доступ к устройству и проходящему через него трафику.

Какими бы неприятными ни были лазейки в безопасности маршрутизаторов, вряд ли китайское правительство интересуется личными предпочтениями пользователей. Для шпионажа гораздо важнее иметь доступ к сетевым устройствам органов власти, промышленных объектов и инфраструктуры. Подобные уязвимости могут быть и в узловых пунктах, через которые проходит интернет-трафик всего государства. Таким образом, теоретически Ки-

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ

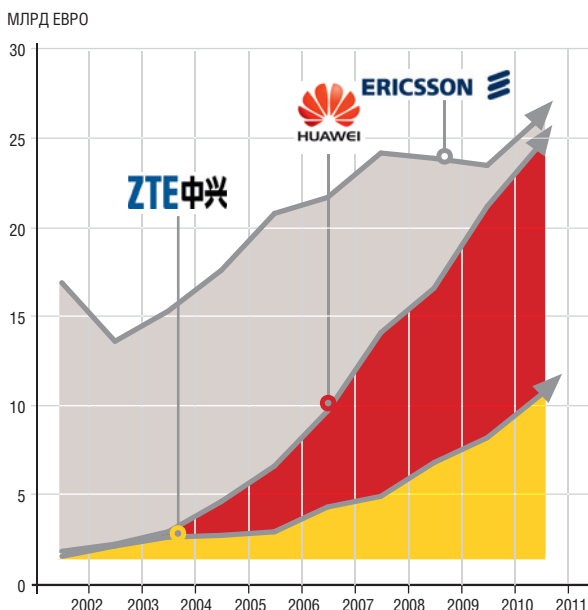
СХЕМА АТАКИ НА МАГИСТРАЛЬНУЮ СЕТЬ

Наиболее эффективно Китай мог бы повлиять на западный Интернет через серверы магистральных сетей — узловые пункты Всемирной паутины. Здесь сходятся потоки данных от всех пользователей.



МОЩНЫЙ РОСТ КИТАЙСКИХ ФИРМ

Всего за десять лет компании Huawei и ZTE многократно преумножили свой капитал. Обе фирмы особенно широко представлены в развивающихся странах. В настоящий момент они проникают в Европу и США, где лидерство на рынке по-прежнему сохраняет шведская фирма Ericsson.



тай мог бы иметь доступ ко всем незашифрованным соединениям — к примеру, в российских сетях LTE.

Сами китайские компании не согласны с мнением американских конгрессменов. В Huawei считают, что цель доклада — помешать конкуренции и не пустить китайские телекоммуникационные фирмы на рынок США. ZTE тоже опровергла обвинения в свой адрес, объяснив, что еще в апреле предоставила правительственному комитету данные, свидетельствующие о том, что компания является одной из самых независимых и прозрачных.

Однако в любом случае открытым остается вопрос, насколько точно можно диагностировать наличие функций скрытого администрирования, если они умело замаскированы. «Такие „потайные ходы“ почти невозможно обнаружить», — говорит эксперт в области сетевой безопасности Себастьян Шрайбер. Теоретически факт шпионажа можно подтвердить, если в ходе мониторинга интернет-трафика будут зафиксированы нежелательные сетевые подключения, но это возможно только при активном «прослушивании» сети. Шрайбер предлагает свой сценарий будущей атаки: «Тот, кто станет контролировать маршрутизаторы и магистральные сети, сможет „прикончить“ любой компьютер и канал связи в сети Интернет».

Таинственные китайские фирмы

Сам Конгресс США не может предоставить доказательства. Недоверие американцев к Huawei и ZTE вызвано

неэффективной информационной политикой этих фирм: недостаточно сведений об их внутренней структуре, а то, что уже о них известно, дает почву для подозрений. Так, главный руководитель Huawei Жэнь Чжэнфэй был высокопоставленным генералом китайской народной армии до того, как почти 25 лет назад основал фирму. С тех пор он не дал ни одного интервью.

Huawei и ZTE являются государственными концернами в рамках социалистического режима КНР. Хотя компанией Huawei и управляет Жэнь Чжэнфэй вместе со своей семьей, официально фирма имеет около 150 000 владельцев — своих сотрудников. За прошедшие 10 лет она вложила больше средств в исследования, чем западные предприятия: существует 20 исследовательских центров Huawei, и более 10% оборота фирмы уходит на их работу. Это позволило компании за десять лет пройти путь от малоизвестного производителя маршрутизаторов до второго по значимости в мире поставщика сетевого оборудования.

Китайские продукты зачастую не только дешевые, но и передовые. Это доставляет американским поставщикам сетевого оборудования, таким, например, как Cisco, много хлопот. Естественно, что они тотчас же приняли к сведению доклад Конгресса США и прекратили сотрудничество с ZTE. Европейские Telekom и Vodafone, напротив, по-прежнему взаимодействуют со своими китайскими партнерами, но долго ли это продлится? **СНП**

LITE MANAGER

LiteManager.ru - Удаленное управление компьютером

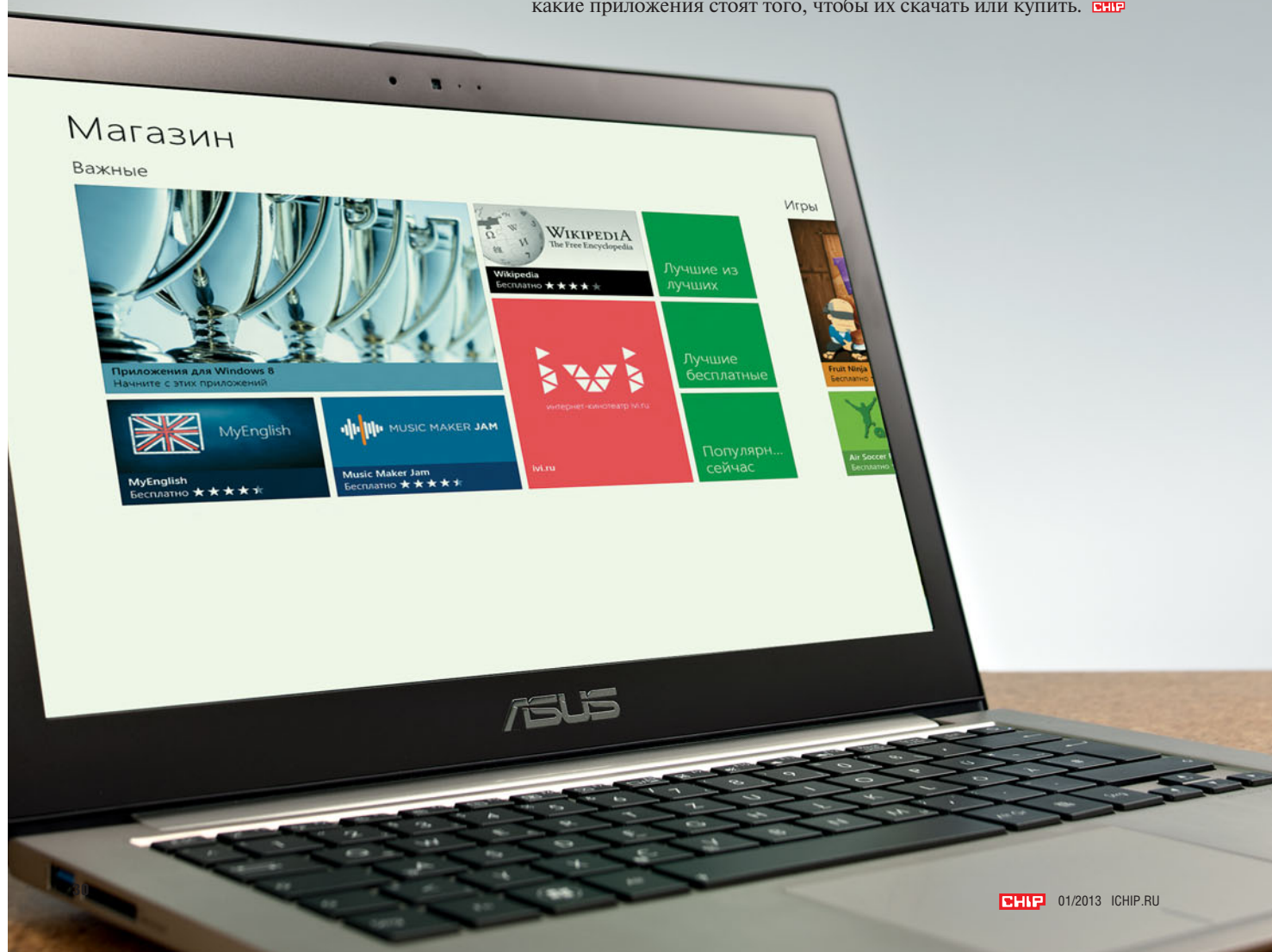


Реклама

СПРАВОЧНИК приложений для Windows 8

Мобильные приложения существуют не только для смартфонов. В Windows 8 есть свой магазин ПО, и его ассортимент стремительно расширяется.

На момент подготовки этого номера мы насчитали в быстро растущем «Магазине приложений» для Windows 8 свыше 20 000 программ. Ассортимент включает в себя как утилиты для интерфейса Modern, так и решения для стандартного Рабочего стола, которые устанавливаются как обычные программы. Для предыдущих версий ОС от Microsoft у компаний Intel и AMD наготове есть схожие с Windows Store сервисы. Помимо многочисленных бесплатных предложений в магазинах представлены и коммерческие продукты — например, PowerDVD. В большинстве случаев оплату можно осуществить с помощью кредитной карты или учетной записи PayPal. Из этой статьи вы узнаете, какие приложения стоят того, чтобы их скачать или купить. **CHIP**



КАК КУПИТЬ ПРИЛОЖЕНИЕ

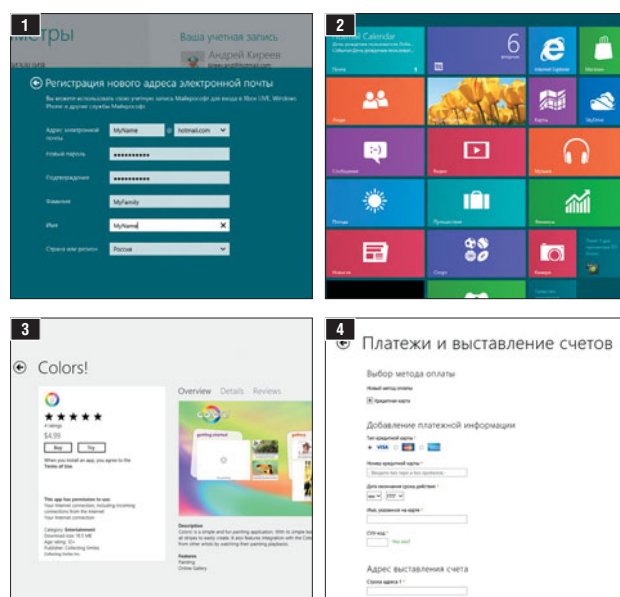
Для загрузки или приобретения продукта из «Магазина приложений» Windows 8 вам необходима учетная запись Microsoft. Если вы не создали ее на этапе установки системы, откройте панель Charms Bar и выберите «Параметры | Изменение параметров компьютера». Нажмите на кнопку «Добавить пользователя», чтобы создать новый аккаунт для веб-магазина. Microsoft заинтересуется вашими именем и страной нахождения, а также вы можете заказать индивидуальный адрес электронной почты.

1 После создания учетной записи Microsoft войдите под ней в Windows и обратитесь к «Магазину».

2 Изучите ассортимент приложений в различных категориях. Для покупки программы нажмите на соответствующую кнопку.

3 Процесс приобретения необходимо дополнительно подтвердить кнопкой «Принять». Таким образом компания Microsoft исключает вероятность случайного нажатия на кнопку «Купить». Если поле с вариантами оплаты не появилось автоматически, откройте панель Charms Bar и на ней выберите «Параметры | Ваша учетная запись». В следующем окне щелкните по кнопке «Добавить метод оплаты».

4 Теперь вы можете оплатить покупку кредитной картой или через PayPal и завершить процесс приобретения. Далее мы представим вам ассортимент приложений в девяти категориях.



БЕЗОПАСНОСТЬ



1-abc.net Password Generator (бесплатно)

Генерирует надежные длинные пароли

С помощью этой программы вы одним кликом получите длинный (до 25 символов) пароль. В поле «Characters» вы сможете указать, что необходимо в нем использовать — комбинацию букв или цифр. Специальные символы приложение учитывает лишь при выборе вариантов «Use everything» или «Use no figures and characters». Готовый пароль необходимо сохранить в соответствующем сейфе.



Code Vault (45 руб.)

Сейф паролей для данных доступа

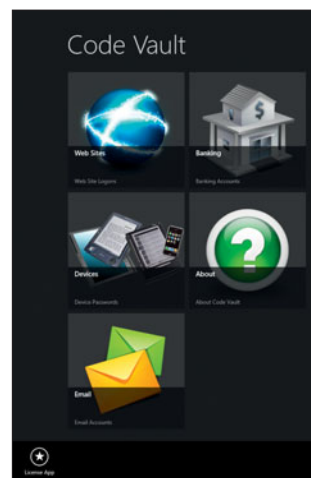
Code Vault сохраняет информацию для доступа к веб-сайтам, устройствам, почтовым ящикам и онлайн-банкам. Сначала через панель Charms Bar создайте пароль для самого приложения. Затем выберите область применения, к примеру «Banking», и введите логин и пароль. Нажатие на кнопку «Save» позволит сохранить ваши данные в сейфе. Сам файл с паролями рекомендуется держать в надежном месте — например, на зашифрованном диске.



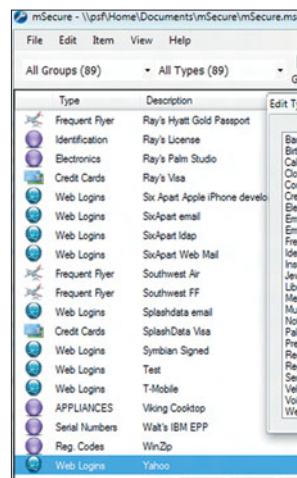
LockIt (60 руб.)

Синхронизирует пароли на устройствах с Windows 8

Подобно приложению Code Vault, эта программа сохраняет в своем сейфе пароли для всевозможных целей. Кроме того, LockIt позволяет синхронизировать такие важные данные на различных устройствах с установленной Windows 8. Вначале для этого цифрового сейфа необходимо задать мастер-пароль, который будет открывать доступ ко всему хранилищу. Отметим, что сохраненные в нем данные дополнительно шифруются с помощью алгоритма AES 256 Bit. При этом вы можете импортировать в LockIt другие сейфы, созданные с помощью программ KeePass, LastPass, 1Password или eWallet, что удобно для владельцев различных устройств — например, на Android и iOS.



Code Vault сохраняет данные доступа к веб-сайтам и онлайн-банкам



mSecure имеет в своем составе генератор паролей и их менеджер

ПРИЛОЖЕНИЯ РАБОЧЕГО СТОЛА

mSecure (бесплатно)

mSecure представляет собой одновременно сейф паролей и безопасный инструмент для оплаты. Как и LockIt, эта программа позволяет синхронизировать пароли на различных устройствах с Windows 8.

Kaspersky Now (бесплатно)

Если у вас уже установлен «Антивирус Касперского», это приложение отобразит состояние безопасности в интерфейсе Metro. Впрочем, данную программу имеет смысл устанавливать лишь на планшеты.

Norton Studio (бесплатно)

В отличие от Kaspersky Now, это похожее приложение от компании Norton позволяет следить за устройствами из общей сети и решать проблемы удаленно.

СИСТЕМА

**PCWakeUp!** (бесплатно) **Удаленный запуск компьютера, смартфонов и сети**

Данное приложение позволяет запустить устройство удаленно с помощью функций BIOS «Wake-on-LAN» и «Wake-on-WAN». Эта дает возможность работает с компьютерами, ноутбуками, смартфонами и целыми корпоративными сетями. Для настройки необходимо MAC-адрес соответствующего аппарата и динамический адрес DNS, который можно получить, например, на сайте no-ip.com.

**Disk Falcon** (120 руб.) **Вычисляет «пожирателей» пространства на жестком диске**

Благодаря своему футуристическому дизайну приложение Disk Falcon смотрится как компьютерная игра. То же самое можно сказать и о его элементарном управлении. После выбора диска программа сканирует все файлы и отображает их в виде круговой или столбчатой диаграммы. В разделе «Details» вы узнаете, сколько места на диске занимают определенные виды файлов.

**Speedtest 8** (бесплатно) **Измеряет фактическую скорость соединения с Интернетом**

Speedtest посылает пакеты данных на встроенные в программу адреса серверов. Полученные скорости приема и отдачи отображаются в виде финальной таблички с цифрами. К сожалению, в программе постоянно отображаются надоедливые рекламные баннеры.

Speedtest 8 измеряет фактическую скорость соединения с Интернетом

Speedtest 8

Download: 4.96 Mb/s

1.19 Mb/s

load speed...

for doing

Disk Falcon отображает, сколько пространства на диске занимают определенные данные

ПРИЛОЖЕНИЯ РАБОЧЕГО СТОЛА

Duplicate File Detective 4 (1300 руб.)

Приложение помогает быстро обнаружить дубликаты имеющихся на диске файлов. Вычисление осуществляется мгновенно по наименованию, размеру, типу файла, контрольной сумме или аудиотега.

SyMon (3200 руб.)

По своим функциям эта программа похожа на Диспетчер задач Windows — в частности, информирует о состоянии системы. Но за что же тогда платить 3200 рублей?

Ashampoo WinOptimizer 9 (320 руб.)

WinOptimizer объединяет в одном интерфейсе различные инструменты оптимизации. Приложение действительно хорошо справляется со своей работой, однако пытается навязать пользователю свою панель инструментов.

ОФИС

**OneNote** (бесплатно) **Сохраняет заметки в «облаке»**

Появилась хорошая мысль? Запустите OneNote и дайте своей идее название — например, «Новый интернет-проект». Теперь вы можете добавлять таблицы, изображения и даже содержимое буфера для конкретизации проекта. Благодаря привязке к «облаку» вы сможете получить доступ к этой информации с любого компьютера.

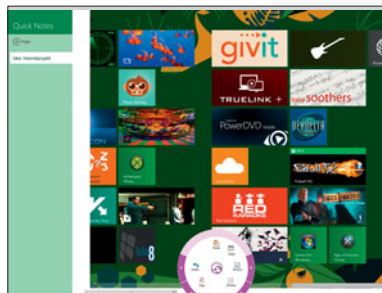
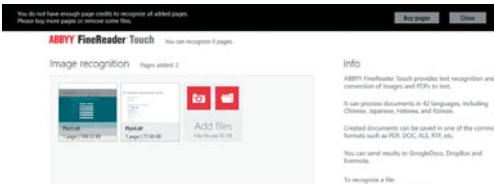
**FineReader Touch** (бесплатно) **Конвертирует изображения в текстовые документы**

Вы можете быстро преобразовать отсканированный или снятый смартфоном документ в текстовый файл Word или PDF. Для работы с FineReader Touch потребуются соединение с Интернетом и регистрация аккаунта на сервере ABBYY. В качестве регистрационных данных можно также использовать учетные записи социальной сети Facebook или сервисов Google. Наша оценка этого приложения снижена из-за того, что при его формальной бесплатности за распознавание документов придется выкладывать деньги — от 100 рублей за 20 страниц. К сожалению, бесплатно нельзя распознать даже одну страницу.

**«Финансы»** (бесплатно) **Наглядно отображает состояние рынка товаров, валют и ценных бумаг**

С помощью этого приложения вы можете следить за быстро меняющейся рыночной ситуацией, условиями ипотеки, автокредитов и кредитных карт. Цветные диаграммы и графики подробно показывают как текущие события, так и произошедшие за месяц, день или пять дней. Чтобы сузить круг мониторинга, у пользователя есть возможность создать свой профиль и настроить в нем список слежения за конкретными рынками или какими-то определенными индексами.

Сам FineReader Touch бесплатен, но запрашивает деньги за распознавание документов



OneNote поможет не забыть внезапно возникшие идеи

ПРИЛОЖЕНИЯ РАБОЧЕГО СТОЛА

Gmail Notifier Pro (бесплатно)

Информирует о поступивших сообщениях из различных почтовых ящиков, отображает статусы из сервисов Twitter, Facebook и Google+, а также считывает данные из таких служб Google, как «Календарь» и «Документы».

eDoc Organizer (3900 руб.)

Конец бумажным завалам: с помощью eDoc Organizer вы отсканируете важные документы, а затем сможете разметить и отсортировать их. Оценка снижается из-за цены приложения.

Adobe Reader X (бесплатно)

Последняя версия популярного просмотрщика PDF позволяет не только открыть документ, но также поставить цифровую подпись и оставить комментарий.

РАБОТА С ВИДЕО



VMetro (бесплатно)
Семантический видеобраузер

VMetro осуществляет поиск в Интернете по актуальным и важным ключевым словам и сортирует связанные видеоролики по различным категориям. Число и названия рубрик меняются вместе с новостями. Например, при появлении важной информации о каком-то фильме вы немедленно увидите новую категорию с его названием.



Givit (бесплатно)
Позволяет делиться фильмами частным образом или онлайн

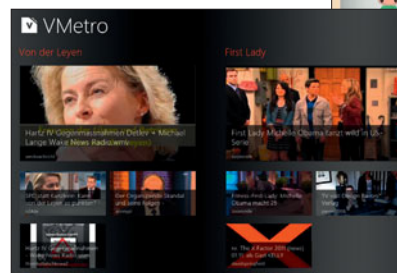
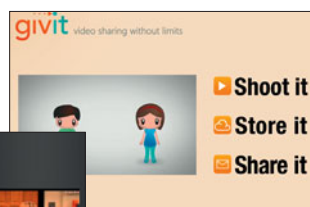
После регистрации в службе Givit вы сможете загрузить не защищенные авторским правом фильмы из своей коллекции на Facebook или YouTube. Вы также можете отметить ролик как «Private» и отправить его определенному лицу.



PowerDVD Mobile (460 руб.)
Медиацентр для фильмов, фотографий и музыки

Версия приложения PowerDVD для Windows 8 может не только воспроизводить фильмы, но также проигрывать музыку и показывать изображения, являясь, таким образом, отличной альтернативой программе Windows Media Center. Материалом могут служить как файлы с жесткого диска, так и контент сервисов Facebook, Flickr и YouTube — при условии регистрации на этих порталах.

Givit позволяет загрузить
свое видео на Facebook
и YouTube



VMetro сообщает
последние новости
в форме видеопотока

ПРИЛОЖЕНИЯ РАБОЧЕГО СТОЛА

Leawo Video Converter (950 руб.)

Конвертирует видео- и аудиофайлы в популярные форматы, в том числе Xvid и MOV. Функция Windows Smartscreen, однако, считает это приложение опасным.

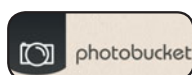
PPT to Video Converter (1600 руб.)

Эта программа преобразует презентации PowerPoint в видеоролики. Преимущество — вы можете показывать презентацию даже при отсутствии на компьютере установленной программы PowerPoint.

DVD Creator (950 руб.)

Программа DVD Creator способна создавать трехмерные фильмы качества Full HD. Поскольку таким роликам требуется много пространства, разработчик этого приложения, компания Leawo, предлагает вариант записи на диски Blu-ray.

РАБОТА С ФОТОГРАФИЯМИ



Photobucket (бесплатно)
Просмотр, редактирование и отправка изображений

Онлайн-приложение Photobucket.com окажется полезным в первую очередь для пользователей сервисов Twitter и Facebook, чтобы делиться фотографиями с друзьями. После регистрации вы сможете загружать изображения на портал, обрабатывать их специальными эффектами и затем отправлять знакомым. При этом служба Photobucket регулярно устраивает конкурсы с привлекательными призами.



Photo Monkey (бесплатно)
Преображает фотографии с помощью специальных эффектов

Приложение Photo Monkey появилось на волне популярности службы Instagram. Как и образец для подражания, оно предлагает различные фильтры, в том числе Lomo и Sunset, благодаря которым ваши снимки приобретают вид старинных или яркую расцветку. Приложение работает лишь с картинками, сохраненными в библиотеке Windows «Изображения». К сожалению, в отличие от Instagram, у него нет привязки к Сети.



Snapux (бесплатно)
Слайд-шоу в несколько нажатий

Выберите изображения, нажмите на «Play» — и ваше слайд-шоу готово. Snapux автоматически добавит эффекты переходов: вы сможете изменить лишь насыщенность и яркость изображений или преобразовать их в черно-белые снимки. Самостоятельный выбор эффекта и возможность интеграции музыки полностью отсутствуют.

Photobucket сохраняет
изображения и позволяет
просмотреть
чужие снимки



С помощью фильтра
«Heming» приложения
Photo Monkey вы можете
придать фотографии
стиль ретро

ПРИЛОЖЕНИЯ РАБОЧЕГО СТОЛА

Instagrille (бесплатно)

Приложение Instagrille позволяет скачать фотографии из сервиса Instagram или оставить к ним комментарии. К сожалению, загрузить снимки в свой блог Instagram с его помощью не удастся.

Ashampoo Photo Commander 10 (1300 руб.)

Это удобный менеджер фотографий и видеороликов, с помощью которого можно загружать на порталы Facebook и Picasa. Есть функции редактирования, однако заядлым фотографам их будет явно недостаточно.

Photoshop Lightroom 4.1 (4800 руб.)

Lightroom считается лучшим инструментом для профессиональной обработки изображений RAW, позволяя создать даже готовые к печати каталоги снимков. Этим и объясняется его высокая стоимость.

МУЗЫКА

**Soundrvin** (бесплатно) **Получает миксы диджеев из «облака»**

На сайте soundcloud.com музыканты выкладывают свои произведения. С помощью приложения Soundrvin вы сможете их прослушивать, оставлять комментарии и подписаться на конкретного диджея. Заявлена возможность загрузки, однако во время тестирования функция не работала.

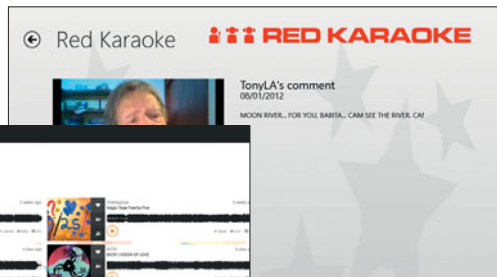
**Red Karaoke** (бесплатно) **Онлайн-караоке для большого сообщества**

Вы можете выступить перед миллионом зрителей или же просто посмотреть на других. Бесплатное приложение предлагает каждый месяц 20 новых песен для совместного исполнения, а купив VIP-членство вы получите доступ к 45 000 песен. Внимание: Red Karaoke вызывает сильное привыкание.

**Soundtracker** (бесплатно) **Прослушивание радио или создание собственной станции**

Благодаря приложению Soundtracker вы сможете послушать песни всевозможных жанров, которые транслируют участники данного сервиса со всего мира. Для организации своего собственного онлайн-вещания необходимо зарегистрироваться на этом портале. Вы сможете делиться любимыми каналами с друзьями в Facebook и Twitter.

Благодаря Red Karaoke
ваше пение услышит
многомиллионная
публика



Soundrvin получает из «облака» современные диджейские миксы

ПЛАТНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ

Concerts (45 руб.)

С помощью музыкальной коллекции на компьютере приложение Concerts узнает о ваших любимых группах и сообщит, если рядом с вами будет планироваться их выступление. Здесь вы сможете даже купить билет.

Baby Soothers (75 руб.)

Хотите снять стресс? Запустите приложение Baby Soothers и расслабитесь под шум моря или щебетание птиц. Или же просто выходите на улицу — и сэкономьте 75 рублей.

Internet Radio (45 руб.)

Это приложение на английском языке предлагает 6000 онлайн-станций, отобранных редакцией. В вашем распоряжении вещание из различных стран, можно найти тематики и жанры на любой вкус.

СПРАВОЧНИКИ И ОБРАЗОВАНИЕ

**MyEnglish** (бесплатно) **Обучение английскому языку**

Это приложение поможет существенно облегчить изучение иностранного языка. Разработчики обещают при ежедневных занятиях по 15 минут уже через месяц поднять ваш английский на новый уровень. В программу входят грамматические уроки и тесты, а также три способа изучения английской лексики. В словаре имеется более 6500 самых употребляемых слов.

**CheatSheet** (бесплатно) **Шпаргалка для разных уроков**

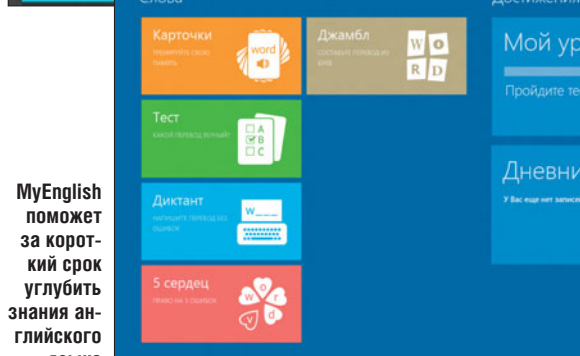
Это цифровая база знаний, где собраны наиболее важные и интересные сведения по разным предметам. Данные, отсортированные по категориям, состоят из коротких статей, где описываются как отдельные темы, так и события, с ними связанные. Каждая статья проиллюстрирована и имеет ссылки на онлайн-энциклопедии. Вся информация на английском языке.

**Star Chart** (бесплатно) **Знакомит с картой звездного неба**

Где находится созвездие Стрельца или Ориона, что примечательного в Млечном пути? Для тех, кто увлекается астрономией, данное приложение станет отличным интерактивным помощником в изучении неба и светил. В Star Chart задействованы GPS-модуль и акселерометр, и его удобно использовать на планшетных ПК. При этом рассчитывается в реальном времени текущее положение каждой звезды. Так что даже среди дня вы будете видеть, где какие звезды сейчас находятся над головой.



Из приложения Engadget вы узнаете последние новости цифрового мира



MyEnglish поможет за короткий срок углубить знания английского языка

**Engadget** (бесплатно)**Данное приложение будет держать вас в курсе последних событий в сфере гаджетов и товаров цифрового мира**

Здесь вы найдете ежедневные обзоры и тесты устройств, сделанные с пристрастием. Хорошо иллюстрированные статьи и видеобзоры помогут сориентироваться при выборе смартфонов или плееров. Кроме того, в данном приложении имеется и раздел по мобильным играм. К сожалению, все это на английском языке.

ИГРЫ



Vendetta online (бесплатно)

Онлайн-клон игры Elite с фантастической прорисовкой

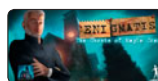
Ведите торговлю с космическими станциями или станьте пиратом. Улучшайте результаты, повышайте статус и совершенствуйте свои корабли, наращивая огневую мощь и скорость. Принцип действий разработчик Guild Software подсмотрел у игры Elite. При этом Vendetta смотрится гораздо эффектнее, дает игроку больше свободы и позволяет вести космические бои с тысячами игроков в Сети — однозначный хит.



Pinball FX 2 (бесплатно)

Пинбол на разных красивых столах

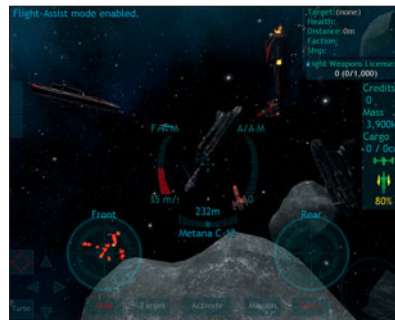
При использовании сервиса Xbox live некоторые игры для Xbox доступны и в Windows 8. К ним относится и Pinball FX 2. Несмотря на то что регистрация в Xbox live необязательна, она дает различные преимущества — например, возможность сразиться с другими игроками онлайн.



The Ghosts of Maple Creek (бесплатно)

Мистическое приключение с мощной графикой

Эта красивейшая игра, к сожалению, не предназначена для детей. В качестве детектива вам нужно будет разгадать древнюю мистическую загадку осеннего Вермонта и в процессе встретить зловещих созданий. Внутриигровые ролики будут держать вас в напряжении и страхе.



Сделайте карьеру торговца или пирата в Vendetta online

Разгадайте мистическую загадку маленького города Мейпл Крик



ПРИЛОЖЕНИЯ РАБОЧЕГО СТОЛА

Age of Empires online (бесплатно)

Управляйте могущественными цивилизациями древности: египтянами, персами, кельтами. Непрерывно расширяйте свою империю с помощью союзов, торговли и войн.

Out of the Park Baseball (640 руб.)

Вы менеджер бейсбольной команды. Приведите ее к чемпионству, используя трансферы игроков и тактические указания. Игра на английском языке и будет интересна в первую очередь американским пользователям.

СОЦИАЛЬНЫЕ СЕТИ



Gleek (бесплатно)

Клиент для Twitter с уникальными функциями

На платформе Windows Phone 7 приложение Gleek для сервиса Twitter уже давно приобрело широкое признание. Переезд на Windows 8 удался разработчикам на славу. Здесь Gleek также предлагает свои инновационные возможности — например, «Mute». Эта функция позволяет уменьшить поток нервующих подписчиков, не удаляя их насовсем. Кроме того, приложение может похвастаться функциями статистики, отображения случайных «твитов», прикрепления случайного контента и десятками других уникальных возможностей.



TLVstagram (бесплатно)

Ищет изображения в фотосервисе Instagram

Те, кто не пользуется Instagram, с помощью этого приложения получают возможность просматривать и скачивать фотографии пользователей сервиса. Если вам понравились снимки определенного участника, вы можете по ссылке перейти к его профилю в Instagram. Доступен поиск по определенным типам изображений, например ландшафтам.

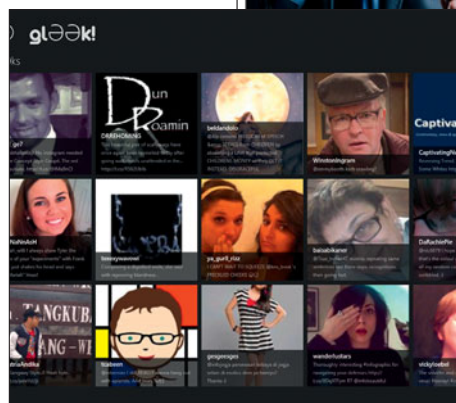
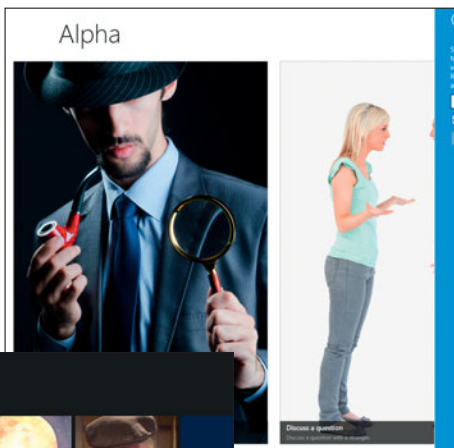


Alpha (бесплатно)

Случайный чат на основе вопросов

Вам требуется быстро получить ответ на определенный вопрос? Введите его в приложении Alpha и подождите, пока неизвестные пользователи ответят. Ваша личность также останется в секрете. Такую своеобразную «помощь зала» можно попросить, оказавшись один на один со своей проблемой, или же в том случае, если вы не хотите посвящать в эту тему близких и знакомых. К сожалению, веб-сервис доступен лишь на английском языке.

Alpha поможет получить ответы незнакомцев на всевозможные вопросы



С помощью функции «Peeks» приложения Gleek вы просмотрите случайные ленты в Twitter



Couchfunk (бесплатно)

Обсуждение транслируемых ТВ-программ

Приложение показывает телевизионные программы, отображает фоновую информацию и позволяет зарегистрированным пользователям обсудить передачу. Лучшими высказываниями вы сможете поделиться со своими подписчиками в Twitter.

Приложения для Windows 7, Vista и XP

Сразу два магазина ПО предлагают программы и игры для более старых версий Windows. Выбор зависит от центрального процессора вашего компьютера.

Своим посетителям магазин AppUp Center от компании Intel предоставляет солидный ассортимент (3506 приложений), распределенный по 19 тематическим категориям. Для того чтобы воспользоваться программами на базе Java, Adobe AIR и HTML 5, необходимо загрузить с сайта appup.com утилиту, открывающую «дверь» в этот торговый центр. Здесь помимо бесплатных про-

грамм есть и коммерческие предложения. Намного скромнее выглядит новый магазин Appzone от AMD — 180 приложений в пяти категориях. Здесь можно найти как обычные утилиты для Рабочего стола, так и множество приложений для Android. Последние можно запускать в бесплатном эмуляторе BlueStacks. Он автоматически загружается при скачивании такого ПО.

INTEL APPUP



SysOptimizer (бесплатно)

Указывает на процессы, потребляющие много ресурсов

После запуска приложения SysOptimizer в новом окне на Рабочем столе вы будете постоянно видеть десять процессов, наиболее сильно нагружающих систему. Кликом правой кнопки мыши «пожирателя» ресурсов можно отключить и узнать место его размещения.



MenuTab for Facebook (бесплатно)

Использование Facebook без браузера

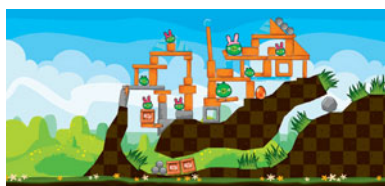
После однократного ввода данных доступа в приложении вы сможете пользоваться всеми функциями Facebook, не вызывая веб-обозреватель. Новые сообщения отображаются сразу на Рабочем столе.



Angry Birds (160 руб.)

Игра на сноровку, вызывающая сильное привыкание

Существуют такие пользователи iPhone, которые приобрели его только ради Angry Birds. Реализация этой игры на платформе Windows получилась выше всяких похвал: в вашем распоряжении 255 уровней.



Одержав победу в Angry Birds вам помогут тактика, ловкость рук, а иногда и грубая сила



Snapseed (640 руб.)

Оптимизирует цифровые снимки с помощью фильтров

Благодаря мощным фильтрам это приложение способно почти из любого изображения сделать шедевр. Профессиональным фотографам разработчик Nik Software уже знаком по своим высококачественным плагинам для Photoshop. Результаты обработки программой Snapseed — ничуть не хуже.



Wunderlist (бесплатно)

Синхронизирует задачи через «облако»

Планировщик задач ограничивается наиболее важными функциями. Через поле ввода добавляйте отдельные задачи и установите день исполнения. После регистрации на сайте разработчика вы сможете синхронизировать эти данные на всех компьютерах, ноутбуках и смартфонах. Чтобы поручить выполнение задачи сотруднику, пригласите его по электронной почте. Приложение предлагает 12 различных интерфейсов (дизайнов) для смены внешнего вида.

AMD APPZONE



Evernote (бесплатно)

Сохраняет заметки и распределяет их по категориям

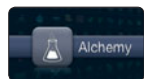
Evernote может классифицировать и найти небольшие заметки, сделанные в дороге. Приложение доступно и для смартфонов, так что ваши идеи будут с вами на любом устройстве.



WikiMobile 2 (бесплатно)

Мультимедийный вариант онлайн-энциклопедии Wikipedia

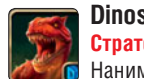
Помимо информации об искомом ключевом слове, данное приложение отображает связанные фотографии, видеоролики и «твиты», тем самым существенно расширяя функциональность сервиса Wikipedia.



Alchemy (160 руб.)

Создавайте предметы из основных элементов

В начале игры в вашем распоряжении только огонь, вода, земля и воздух. Из них вы можете создавать другие вещи — например, болото (вода + земля). Счетчик покажет, сколько комбинаций из 380 возможных вы уже открыли.



Dinosaur War (бесплатно)

Стратегия с динозаврами

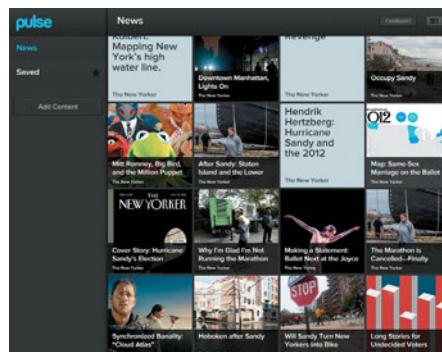
Нанимайте солдат-динозавров, добывайте достаточное количество сырья и расширяйте свою империю. Между прочим выполняйте квесты и выпускайте лучших ящеров на арену для поединков. В этих боях можно выиграть особые призы.



Pulse (бесплатно)

Делимся новостями с друзьями

Приложение отображает последние новости по различным темам в едином интерфейсе. Наиболее интересные сообщения можно отправить друзьям по электронной почте, а также через сервисы Twitter и Facebook. Необходимо соединение с Интернетом.



Наглядный интерфейс Pulse расскажет об актуальных событиях дня

МАЛЕНЬКИЕ, НО ВЫНОСЛИВЫЕ



Реклама



Маленькие, но выносливые.

Высокая производительность и надежность являются ключевыми факторами для сокращения расходов на любом уровне. Принтеры и многофункциональные устройства линейки FS-1060DN –FS-1125MFP на базе технологии ECOSYS имеют компактные размеры, но отличаются выносливостью и надежностью. Компоненты устройств, изготовленные из долговечных материалов, не нуждаются в частой замене, что позволяет не только сэкономить время и сократить расходы на техническое обслуживание, но и снизить вредное воздействие на окружающую среду. Большая часть ассортимента оснащена встроенными средствами поддержки их совместного использования пользователями, что обеспечивает дополнительное сокращение затрат. Компактный дизайн устройств позволяет разместить их в любом офисе, а благодаря бесшумному режиму работы (Quiet Mode*) Вы вообще можете не заметить их присутствия. Дополнительными особенностями устройств являются скорость печати до 25 страниц в минуту, качество печати 1200 точек на дюйм и складная кассета для бумаги на 250 листов.

Таким образом, эти устройства станут надежными помощниками Вашего бизнеса и достойными защитниками окружающей среды.

KYOCERA Document Solutions Russia—Тел.: +7(495) 741 0004—www.kyoceradocumentsolutions.ru
KYOCERA Document Solutions Inc.—www.kyoceradocumentsolutions.com

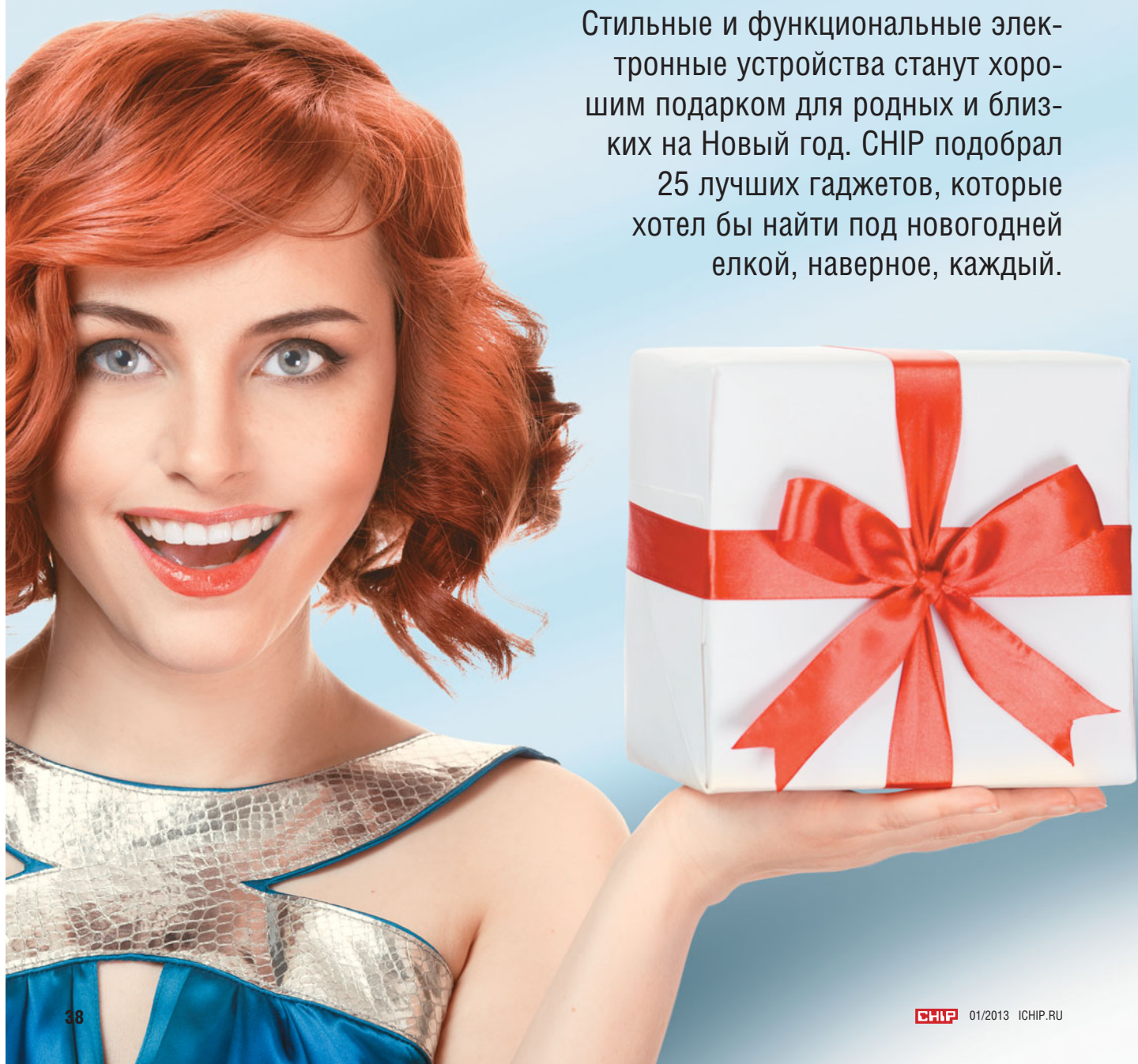
* бесшумный режим



KYOCERA
Document Solutions

Лучшие подарки в стиле **DIGITAL**

Стильные и функциональные электронные устройства станут хорошим подарком для родных и близких на Новый год. CHIP подобрал 25 лучших гаджетов, которые хотел бы найти под новогодней елкой, наверное, каждый.



ГЕЙМПАД Logitech F710

Беспроводной геймпад Logitech F710 способен переключаться между режимами работы Microsoft Xbox 360 и Sony PlayStation 3. Кроме того, фирменное программное обеспечение позволяет управлять с его помощью даже теми играми для настольных компьютеров, которые по умолчанию поддерживают лишь мышь с клавиатурой.

Средняя розничная цена: 1400 руб.
Сайт: logitech.com/ru-ru

АЛЬТЕРНАТИВА

Razer Onza Tournament Edition — геймпад с возможностью регулировки жесткости аналоговых стиков (средняя розничная цена — 2200 рублей).



МАНИПУЛЯТОР Razer Naga 2012

Игровая мышь, рассчитанная в первую очередь на любителей многопользовательских ролевых игр, впечатляет уже одним только своим внешним видом. Семнадцать дополнительных программируемых кнопок на корпусе этого манипулятора позволяют принимать решения в играх любых жанров без малейшего промедления.

Средняя розничная цена: 3000 руб.
Сайт: razerzone.ru

АЛЬТЕРНАТИВА

Syborg R.A.T. 7 — частично открытый корпус данной мыши позволяет во всех подробностях рассмотреть ее внутреннее строение (средняя розничная цена — 1800 рублей).

КЛАВИАТУРА

Tt eSports Challenger

Чувствительные клавиши и широкая подставка для рук — далеко не все, чем может похвастаться Tt eSports Challenger.

В этой клавиатуре также предусмотрен небольшой вентилятор, который будет обдувать прохладным воздухом пальцы заядлого геймера во время «жарких» виртуальных перестрелок.

Средняя розничная цена: 1700 руб.
Сайт: ttesports.ru

АЛЬТЕРНАТИВА

Rapoo E6300 — компактная Bluetooth-клавиатура, которую можно подключить не только к ПК или ноутбуку, но также к планшету или смартфону (средняя розничная цена — 1000 рублей).



ИНТЕРАКТИВНАЯ ИГРА

AppGear Elite CommandAR

На первый взгляд Elite CommandAR практически не отличается от обычных игрушечных пистолетов, с которыми так любят играть дети. Но при помощи имеющегося в комплекте крепления к гаджету можно подключить Android-смартфон или iPhone — и тогда он превращается в систему виртуальной реальности, в которой вы, боец элитного подразделения, должны сразиться с полчищами инопланетян.

Средняя розничная цена: 1300 руб.
Сайт: appgear.com

АЛЬТЕРНАТИВА

Bandai Smartpet — роботизированный щенок, роль мордочки которого исполняет дисплей iPhone (средняя розничная цена — 3000 рублей).



РАДИОУПРАВЛЯЕМЫЙ РОБОТ Parrot AR Drone 2.0

Четырехвинтовой вертолет Parrot AR Drone 2.0 обладает встроенной камерой и модулем беспроводной связи Wi-Fi. Это позволяет не только управлять квадрокоптером с помощью смартфона или планшета, но и использовать его в качестве «летающей видеокамеры». А летает устройство на удивление быстро.

Средняя розничная цена: 13 000 руб.
Сайт: ardrone2.parrot.com

АЛЬТЕРНАТИВА

Rover Spy Tank — радиоуправляемый вездеход с камерой ночного видения (средняя розничная цена — 5000 рублей).



ПЛЕЕР BLU-RAY **LG BP420**

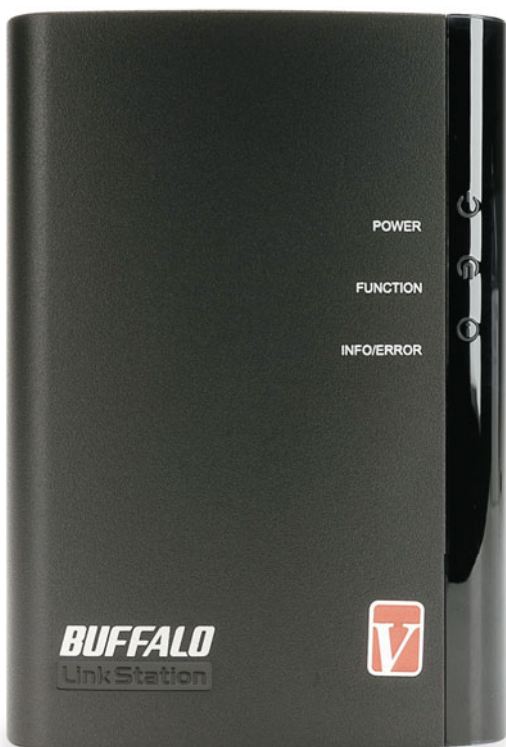
Посмотреть перед сном зрелищный голливудский блокбастер в HD-качестве с диска Blu-ray — истинное удовольствие. Для этого к жидкокристаллическому либо плазменному телевизору необходимо подключить Blu-ray-плеер — например LG BP420, который предлагает богатое оснащение, хорошие технические характеристики и обладает отличным соотношением цены и качества.

Средняя розничная цена: 3700 руб.

Сайт: lg.ru

АЛЬТЕРНАТИВА

Philips BDP3380 помимо Blu-ray-дисков предлагает просматривать еще и онлайн-контент (средняя розничная цена — 3800 рублей).



СЕТЕВОЙ МЕДИАПЛЕЕР **WD TV Live Hub**

Сделать ваш телевизор «умным» поможет сетевой медиаплеер WD TV Live Hub, который способен воспроизводить видео, музыку и фотографии из Интернета посредством проводного подключения Ethernet либо беспроводного Wi-Fi. В качестве носителя также можно использовать USB-флешку или внешний жесткий диск.

Средняя розничная цена: 3000 руб.

Сайт: wdc.com/ru

АЛЬТЕРНАТИВА

iconBIT Toucan Nano SX на базе операционной системы Android позволяет устанавливать приложения из магазина Google Play Market (средняя розничная цена — 3800 рублей).



СЕТЕВОЕ ХРАНИЛИЩЕ **Buffalo LinkStation Pro Duo (2 Тбайт)**

Обезопасить свои фотографии, видеоролики и прочий мультимедийный контент поможет сетевое хранилище Buffalo LinkStation Pro Duo. Устройство оснащено двумя жесткими дисками суммарной емкостью 2 Тбайт, объединенными в зеркальный RAID-массив. Даже если один из носителей выйдет из строя, все без исключения данные останутся в целости и сохранности.

Средняя розничная цена: 14 000 руб.

Сайт: buffalo-technology.com/ru

АЛЬТЕРНАТИВА

У модели WD My Book Live (3 Тбайт) куда более выгодное соотношение цены и емкости, но в наличии только один жесткий диск (средняя розничная цена — 6000 рублей).

ВНЕШНИЙ ЖЕСТКИЙ ДИСК **Seagate Backup Plus (1 Тбайт)**

Компактные переносные хранилища данных емкостью 1 Тбайт еще не так давно стоили очень дорого. Однако сейчас за такое устройство просят вполне приемлемые деньги. Seagate Backup Plus не требует дополнительного питания и подключается к компьютеру по USB-порту. В комплекте с жестким диском также поставляется фирменное программное обеспечение для резервного копирования данных.

Средняя розничная цена: 2700 руб.

Сайт: seagate.com/ru

АЛЬТЕРНАТИВА

Transcend StoreJet 25H3P (1 Тбайт) — яркий цвет корпуса превращает, казалось бы, обычный накопитель в модный аксессуар (средняя розничная цена — 3000 рублей).





ДОК-СТАНЦИЯ JBL On Beat

Док-станция JBL On Beat позволяет не только качественно воспроизводить музыкальные композиции, хранящиеся в памяти мобильных устройств от Apple, но и одновременно заряжать их. Звучит устройство очень неплохо, особенно для своих небольших размеров. Приятно, что даже энергоемкий планшет Apple iPad заряжается от док-станции так же быстро, как от оригинального зарядного устройства.

Средняя розничная цена: 5000 руб.
Сайт: ru.jbl.com

АЛЬТЕРНАТИВА

Philips AS111 — док-станция для зарядки Android-смартфонов, звук передается по Bluetooth (средняя розничная цена — 3000 рублей).

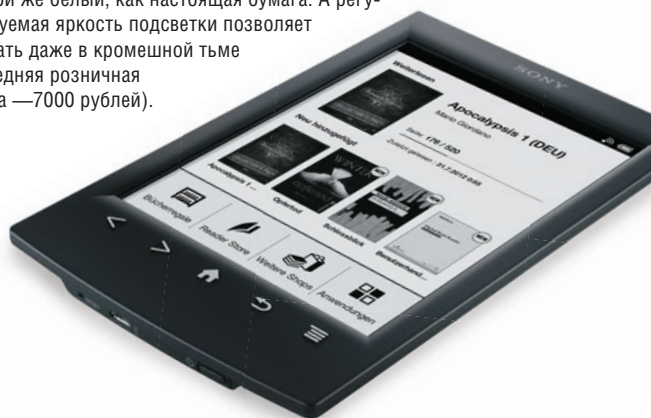
ЭЛЕКТРОННАЯ КНИГА Sony Reader PRS-T2

Легкая и компактная электронная книга Sony Reader PRS-T2 способна заменить сотни, а то и тысячи бумажных аналогов, разместить которые дома в одночасье физически невозможно. При отключенном модуле Wi-Fi и ежедневном получасовом чтении это устройство на основе электронных чернил можно не заряжать около двух месяцев.

Средняя розничная цена: 5800 руб.
Сайт: sony.ru

АЛЬТЕРНАТИВА

E-Ink-дисплей Amazon Kindle Paperwhite почти такой же белый, как настоящая бумага. А регулируемая яркость подсветки позволяет читать даже в кромешной тьме (средняя розничная цена — 7000 рублей).



СМАРТФОН Nokia Lumia 920

Флагманский смартфон финского телекоммуникационного гиганта основан на мобильной платформе Windows Phone 8. Среди прочих достоинств Nokia Lumia 920 стоит выделить экран HD-разрешения, едва ли не лучшую в своем классе камеру PureView, а также бесконтактную зарядку по стандарту Qi.

Средняя розничная цена: 25 000 руб.
Сайт: nokia.com/ru-ru

АЛЬТЕРНАТИВА

Samsung Galaxy Note II (16 Гбайт) с его 5,5-дюймовым экраном называют по-разному: и смартфоном-гигантом, и мини-планшетом (средняя розничная цена — 21 000 рублей).



ПЛАНШЕТ Google Nexus 7 (16 Гбайт)

Семидюймовый планшет, разработанный совместно компаниями Google и ASUS, благодаря невысокой стоимости уже успел стать настоящим хитом продаж в западных странах. Использовать данное устройство можно для веб-серфинга, просмотра видео и общения в социальных сетях. Неплохо у Google Nexus 7 обстоят дела и с играми: платформа NVIDIA Tegra 3 справляется с ними на отлично.

Средняя розничная цена: 9000 руб.
Сайт: ru.asus.com

АЛЬТЕРНАТИВА

Apple iPad Mini (16 Гбайт) — новый мини-планшет от компании Apple (средняя розничная цена — 16 000 рублей).



ПОРТАТИВНЫЙ МЕДИАПЛЕЕР Apple iPod nano (16 Гбайт)

Карманный медиаплеер Apple iPod nano седьмого поколения получился еще тоньше, легче и элегантнее, чем предшественники. Качество звучания музыкальных композиций также улучшилось, чему поспособствовали в первую очередь комплектные наушники-вкладыши Apple EarPods с глубоким басом и чистым звучанием.

Средняя розничная цена: 7600 руб.
Сайт: apple.com/ru

АЛЬТЕРНАТИВА

iRiver S100 (8 Гбайт) — стильный внешний вид, поддержка всех современных аудиоформатов, карт-ридер (средняя розничная цена — 3000 рублей).

МОБИЛЬНЫЙ РОУТЕР Yota LTE

Если 4G-модем можно подключить к ноутбуку посредством USB-порта, то проделать то же самое с планшетным компьютером не получится. На выручку приходит мобильный роутер Yota, который принимает сигнал в LTE-сетях и передает его на одно или сразу несколько мобильных устройств по Wi-Fi.

Средняя розничная цена: 4900 руб.

Сайт: yota.ru

АЛЬТЕРНАТИВА

4G-модем «МТС Коннект 4G LTE» намного доступнее, но подключать его может только к USB-порту компьютера или совместимого роутера (средняя розничная цена — 2000 рублей).



ПИКОПРОЕКТОР Acer C120

Миниатюрный проектор Acer C120, работающий по технологии DLP, весит всего 180 г. Несмотря на это, устройство способно проецировать изображение с диагональю до 40 дюймов. Подключается к компьютеру данный проектор посредством кабеля USB 3.0 и не требует дополнительного питания от бытовой электросети.

Средняя розничная цена: 10 000 руб.

Сайт: acer.ru

АЛЬТЕРНАТИВА

Microvision SHOWWX+ помимо ПК можно подключать еще к Apple iPhone и iPad (средняя розничная цена — 15 000 рублей).

ЗВУКОВАЯ КАРТА NuForce Icon iDo

Ни для кого не секрет, что большинство интегрированных аудиоконтроллеров не способны обеспечить должного качества звучания, особенно при использовании дорогостоящей акустики или наушников. На выручку приходит небольшое устройство под названием NuForce Icon iDo, которое сочетает в себе функции звуковой карты и усилителя наушников.

Средняя розничная цена: 13 500 руб.

Сайт: nuforce.com

АЛЬТЕРНАТИВА

Creative Reconn3D рассчитана на любителей объемного звука при просмотре фильмов, а также в играх (средняя розничная цена — 3500 рублей).



НАУШНИКИ Sennheiser HD 518

Наушники открытого типа Sennheiser HD 518 подходят для прослушивания музыки любых жанров и при этом стоят вполне недорого. На конце их трехметрового кабеля находится 6,3-миллиметровый штекер, более свойственный профессиональным наушникам, но в комплекте имеется переходник на привычный 3,5-миллиметровый разъем.

Средняя розничная цена: 2700 руб.

Сайт: sennheiser.ru

АЛЬТЕРНАТИВА

Plantronics Gamecom 780 — стереогарнитура, обеспечивающая эффект полного присутствия в играх, а также позволяющая переговариваться с союзниками (средняя розничная цена — 2500 рублей).

ПОРТАТИВНАЯ ИГРОВАЯ КОНСОЛЬ Sony PlayStation Vita

Конечно, портативная игровая консоль PlayStation Vita не сравнялась по реалистичности графики со стационарной приставкой Sony, но все же приблизилась к ней вплотную. Проекты для PS Vita — это слегка упрощенные с точки зрения графики версии игр для «старшей сестры», тогда как в играх для iOS и Android упрощается еще и геймплей.

Средняя розничная цена: 10 000 руб.

Сайт: ru.playstation.com

АЛЬТЕРНАТИВА

Nintendo 3DS — стереоскопический экран и дополненная реальность (средняя розничная цена — 7500 рублей).



АВТОМОБИЛЬНЫЙ ВИДЕОРЕГИСТРАТОР Mio MiVue 238

Отличное качество съемки в дневное и ночное время демонстрирует видеорегистратор Mio MiVue 238. В целях экономии заряда аккумулятора, а также для того, чтобы водитель мог полностью сконцентрироваться на дороге, дисплей устройства отключается, а видеозапись при этом продолжается.

Средняя розничная цена: 5000 руб.

Сайт: mio.com/ru

АЛЬТЕРНАТИВА

Genius GR-DVR HD560 обладает эргономичной конструкцией крепления на лобовое стекло автомобиля (средняя розничная цена — 3500 рублей).

ЦИФРОВАЯ ФОТОКАМЕРА Canon IXUS 500 HS

Прочный металлический корпус компактной фотокамеры Canon IXUS 500 HS может быть окрашен в черный, синий или бордовый цвет. За качество снимков отвечают 10,1-мегапиксельная CMOS-матрица, оптический стабилизатор изображения и 12-кратный оптический зум.

Средняя розничная цена: 8500 руб.

Сайт: canon.ru

АЛЬТЕРНАТИВА

Sony Cyber-shot DSC-HX20 благодаря 20-кратному оптическому зуму позволяет снимать объекты с большого расстояния (средняя розничная цена — 12 000 рублей).



© ЗАО «Лаборатория Касперского», 2012. Зарегистрированные товарные знаки и знаки обслуживания являются собственностью их правообладателей. На правах рекламы.

Данные на ноутбуке дороги мне.
Ведь это тоже часть моей жизни.
Сергей, IT-инженер днем, ди-джей ночью.

KASPERSKY lab

На страже моего Я

Я хочу быть уверен, что мои логины и пароли, музыка и документы в безопасности. Вот почему я установил **Kaspersky Internet Security**.



Интернет-супермаркет
программного обеспечения

8 (495) 775-12-86 (круглосуточно)
8 (800) 100-12-86 (бесплатно по РФ)

info@softkey.ru
www.softkey.ru

«УМНЫЕ» СЕТИ для электромобилей

Благодаря интеграции в интеллектуальные сети электромобили будущего должны обеспечивать дом своего владельца дополнительной электроэнергией и экономить при этом его деньги.

Современная система электроснабжения устроена достаточно просто: на одной стороне располагается производитель электроэнергии, который обеспечивает ее доставку, а на другой находится потребитель, который оплачивает используемую мощность. За счет преобразования структуры энергетики в будущем появятся новые технологии, которые позволят потребителям продавать электроэнергию, получая за это компенсацию от ее производителей. Это станет реально благодаря развитию «умных» сетей (Smart Grids), а главным элементом данной технологии окажется электромобиль, так как его мощный аккумулятор можно использовать в различных целях. Одной из таких идей является применение автомобильных аккумуляторов в качестве накопительных буферов для всей электросети, которые позволят сглаживать нестабильность работы генераторов электричества, неизбежно проявляющуюся при получении энергии экологически чистыми методами. Ведь в отличие от продукта атомных электростанций получаемая из возобновляемых источ-

ников энергия не всегда может вырабатываться в нужном объеме и в тот момент, когда это нужно потребителям. Энергия от ветряных генераторов поступает по высоковольтным линиям электропередач, а затем распределяется между потребителями. Если расходуемая мощность окажется выше подаваемой в электрическую сеть, электромобиль будет делиться накопленной энергией, а когда поступлений достаточно для покрытия всех потребностей домашнего хозяйства, аккумулятор автомобиля будет заряжаться. Таким образом, электромобиль мог бы работать не только как буферный накопитель, но и в качестве регулятора пиковых нагрузок. Это возможно благодаря тому, что такое транспортное средство, находящееся в гараже или на парковке, будет способно в течение малого промежутка времени отдавать накопленную электроэнергию. Для этого оно может подключаться к специальной розетке либо использовать беспроводную систему индуктивной подзарядки. Заинтересованность автовладельцев в подобной технологии должна поддерживаться материальными стимулами: →

МОБИЛЬНОСТЬ СТОИТ НЕДЕШЕВО: СТРУКТУРА РАСХОДОВ СРЕДНЕЙ СЕМЬИ

Сегодня транспортные расходы в европейской семье среднего класса достаточно велики. Благодаря включению электромобилей в «умную» сеть ситуация может измениться в лучшую сторону.



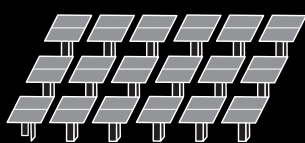
ЗАРЯДНЫЕ ШТЕКЕРЫ

Автопроизводители все еще не могут прийти к одному стандарту. В настоящее время между собой конкурируют два основных типа зарядных штекеров — Combined Charging System (слева) и зарядная вилка Mennekes (справа).

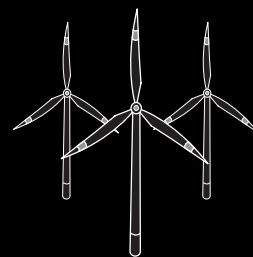
ЭЛЕКТРИЧЕСКАЯ СЕТЬ
СЕТЬ ПЕРЕДАЧИ ДАННЫХ



ИНТЕЛЛЕКТУАЛЬНЫЙ
ЭЛЕКТРОСЧЕТЧИК



СОЛНЕЧНЫЕ
ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

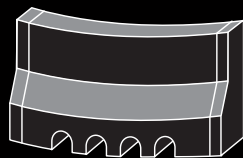


ВЕТРЯНЫЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ

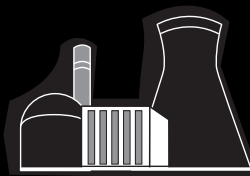


ВИРТУАЛЬНАЯ
ЭЛЕКТРОСТАНЦИЯ

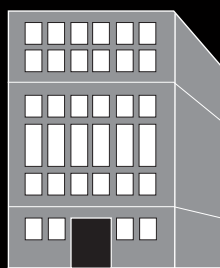
Из большого количества домохозяйств и предприятий, отдающих энергию в общую сеть, за счет использования компьютерных систем управления формируется мини-электростанция.



ГИДРОЭЛЕКТРОСТАНЦИИ



ЭЛЕКТРОЦЕНТРАЛИ
(атомные, тепловые ЭС)



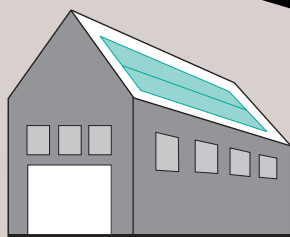
ПОСТАВЩИКИ
ЭЛЕКТРОЭНЕРГИИ

Они собирают и распределяют данные о поступлении энергии в сеть и ее расходе, а также обеспечивают оптимальную нагрузку на сеть.



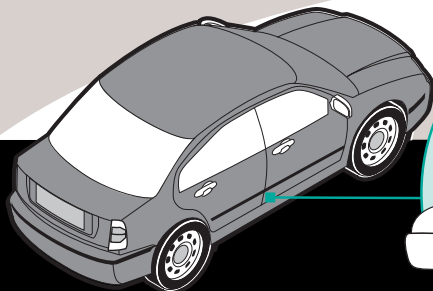
АККУМУЛЯТОРЫ
ЭНЕРГИИ

Для сглаживания пиков и спадов потребления электричества в будущем свою энергию в сеть будут отдавать подключенные к ней аккумуляторы электромобилей.



«УМНЫЙ» ДОМ

Все — от солнечной энергетической установки на крыше до миниатюрной теплоэлектростанции в подвале дома — управляется интеллектуальной компьютерной системой. При этом энергоснабжение жилища обеспечивается экологически чистой энергией. Насколько хорошо функционируют все эти технологии на практике, проверяют ученые, которые наряду с прочими реализуют проекты энергоэффективных домов (см. фото).



СИСТЕМА
УПРАВЛЕНИЯ ЭНЕРГОПО-
ТРЕБЛЕНИЕМ

ПРЕОБРАЗО-
ВАТЕЛЬ ТОКА

АККУМУЛЯТОР

ПЕРЕДАЧА ЭНЕРГИИ

БЕСПРОВОДНАЯ
ЗАРЯДКА

Чтобы не подключать электромобиль к розетке, можно использовать индуктивную систему зарядки — например, через плиту напольного покрытия в гараже.



от поставщиков энергии они будут получать соответствующее вознаграждение за предоставленное электричество. «В идеале это позволит компенсировать стоимость аккумулятора в течение его срока службы, равного примерно семи годам», — говорит профессор доктор Гернот Шпигельберг, руководитель группы разработки электромобилей компании Siemens. Для правильного согласования подпитки и потребления электроэнергии служит технология под названием Smart Grid. Она представляет собой сеть электроснабжения, которая дополнена IT-функциями, позволяющими управлять процессами энергопотребления и контролировать их.

Разумеется, электромобиль можно использовать не только в общей электросети. Мощные аккумуляторы являются великолепными источниками энергии для собственного дома. Например, в течение дня они могут заряжаться от фотогальванической энергетической установки, расположенной на крыше здания, а ночью — питать домашние электроприборы. «Энергии, накопленной аккумуляторами одного автомобиля, достаточно для обеспечения жилого дома на четверых человек», — утверждает доктор Шпигельберг. То, каким образом может функционировать домашняя мини-электростанция, демонстрируют проекты энергоэффективных домов, уже распространенных сегодня в европейских странах. В среднем системы энергообеспечения такого дома способны произвести больше энергии, чем потребляют его жильцы. Ключевым элементом подобных проектов тоже является электромобиль.

Каким же образом объединить дом и транспортное средство в «умную» сеть? Сколько циклов выдержит аккумулятор при непрерывных зарядке и разрядке? И самое главное — останется ли у автомобиля достаточно энергии, чтобы в любой момент можно было сесть за руль и поехать по своим делам? Ведь если перед этим, например, включался водонагреватель, то аккумулятор окажется попросту разряженным. У доктора Шпигельберг есть простое решение для таких случаев: «Вы можете запрограммировать автомобиль таким образом, чтобы его батарея никогда не разряжалась более чем на 60%. Оставшиеся 40% энергии будут использоваться для совершения поездки». Это могло бы стать лишь первым шагом на пути к «интеллектуальному сотрудничеству» дома и машины. Уже сегодня электромобили теоретически способны в автоматическом режиме изучать привычки своего владельца и осуществлять подзарядку к нужному моменту, так как в большинстве случаев транспортное средство используется для поездок примерно в одно и то же время по одним и тем же маршрутам. Вдобавок ко всему можно загружать данные из личного календаря в управляющий компьютер автомобиля. Тогда тот будет точно знать, когда и как далеко предстоит поехать, и своевременно дозарядит аккумулятор. Если же пользователь захочет выбрать другой, более протяженный маршрут, он сможет сообщить об этом своему автомобилю с помощью смартфона, воспользовавшись специальным приложением. В этом случае контроллер аккумулятора спланирует зарядку таким образом, чтобы запас энергии соответствовал дальности предстоящей поездки. Интеграция автомобиля в «умную» сеть предполагает постоянную работу аккумулятора. Со-

временный электромобиль с максимальной дальностью поездки 150 км проезжает за день в среднем около 50 км. Следовательно, полный цикл зарядки батареи будет происходить один раз в три дня. Две трети емкости аккумулятора в этом стандартном варианте использования автомобиля не задействованы, поэтому вполне могут применяться в сети Smart Grid в качестве источника энергии.

Оптимальное использование аккумуляторов

Говоря о будущем электромобилей, нельзя останавливаться лишь на проблемах их интеграции в «умные» сети. Электрокары сами по себе открывают совершенно новые возможности и вызывают к жизни новые концепции. Проблемами их реализации занимаются европейские ученые, работающие над проектом EO Smart Connecting Car. Обычная схема в виде двигателя и трансмиссии со сцеплением электромобилю не нужна — вместо всего этого можно использовать устанавливаемые прямо в колеса электромоторы. Благодаря такому решению автомобиль будет способен, например, поворачивать колеса на 90° и парковаться с минимальным расстоянием между соседними машинами, чтобы использовать любые свободные места. В рамках проекта EO Smart Connecting Car автомобиль оснащается многочисленными датчиками и сенсорами, среди которых видеокамеры, лазерные и акустические датчики измерения дистанции, а также системы геопозиционирования на базе GPS. При этом решающую роль будет играть согласованность принятия решения по результатам обработки всей поступающей информации. Первый концепт-кар уже существует, и сегодня строится его вторая версия. Впоследствии электромобиль будет иметь модульную конструкцию, что означает возможность интеграции дополнительных кабин, чтобы легко «масштабировать» средство передвижения нового поколения в соответствии с потребностями пользовате-

ФОТО: КОМПАНИИ ПРОЕКТИРОВАТЕЛИ DEK (СЛЕВА), SCHWABZ (ПРАВО). ИЛЛЮСТРАЦИИ: HARRY FISCHER, GCH, BARBARA HINTERLEITER

ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ ПРОЕКТЫ

Работая над проектом EO Smart Connecting Car, ученые занимаются новыми концепциями и идеями для автомобилей будущего — например, возможностью обмена энергией между отдельными машинами, движущимися в составе своего рода автопоезда (road train).



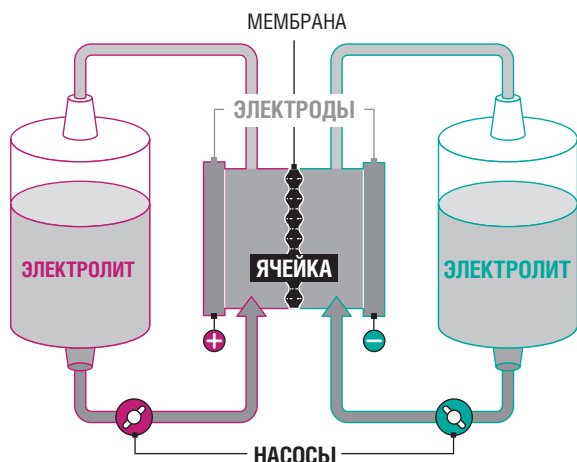
ля. Кроме того, можно создать систему коммуникации между машинами, чтобы они могли обмениваться энергией. Это позволило бы электромобилю, который передвигается лишь на короткие расстояния, делиться ресурсами с тем, которому предстоит проехать несколько сотен километров.

Как увеличить емкость аккумулятора для электромобиля

Концепции и идеи новых проектов базируются на том, что электрокары рано или поздно выйдут на массовый рынок. До настоящего времени самым главным препятствием для реализации этой мечты были недостатки самого главного компонента — аккумулятора. Имеющиеся сегодня электромобили хотя и способны проехать 150 км, этого явно недостаточно, так как слишком велики опасения водителя, что поездка будет прервана внезапно севшим аккумулятором. Вот почему ведущие исследователи сегодня работают над более гибкими видами элементов питания. Так, подход ученых из лондонского исследовательского института Imperial College заключается в том, чтобы превратить даже элементы кузова в аккумуляторы электроэнергии. «Автомобиль будущего, благодаря нашим композитным материалам, будет получать энергию из крыши, капота, дверей», — поясняет идею координатор проекта доктор Эмиль Гринхол.

Новая технология позволяет создавать легкие и маленькие автомобили для города, так как при использовании таких миникаров для коротких поездок можно избавиться от обычных аккумуляторов. Основой данного исследовательского проекта служат суперконденсаторы, которые, в отличие от стандартных, имеют более высокую емкость и могут за короткое время (например, при разгоне автомобиля) отдавать больше энергии, чем обычные аккумуляторные батареи. Материалом

для электродов служит углеродное волокно (карбон), в качестве электролита используется полимерный гель, и все это изолируется стекловолокном. Преимущество подобного решения в том, что аккумулятор обладает теми же свойствами, что и обычный карбон, поэтому он может использоваться для изготовления деталей кузова. Совершенно иной подход демонстрируют ученые из Фраунгоферовского института химических технологий (ICT), работающие над батареями типа redox flow. Эта технология позволяет моментально заряжать аккумуляторы любой емкости. Как известно, обычные элементы питания не позволяют этого делать: если попытаться зарядить аккумулятор большой емкости за короткий промежуток времени, то зарядному устройству потребуется очень много энергии. Кроме того, и сам аккумулятор (если не использовать систему охлаждения) очень сильно разогреется. Элемент питания, созданный по технологии redox flow, является своего рода гибридом между топливными элементами и обычным аккумулятором. Электромобиль с подобным источником энергии можно зарядить в течение пяти-десяти минут, при этом плотность энергии будет лишь не намного меньше, чем у литий-ионного аккумулятора. Секрет ускоренной перезарядки заключается в том, что в такой батарее используется жидкий электролит, для которого предусмотрено две емкости. Насос закачивает электролит в ячейку преобразователя (см. рис. внизу), в которой ионный обмен между двумя жидкостями происходит через мембрану. Когда электролиты исчерпывают свой потенциал, можно просто откачать из аккумулятора использованную жидкость и залить туда предварительно заряженную. При этом не будет никаких отходов, так как на зарядной станции принятый от автомобиля электролит будет восстановлен. **CHIP**

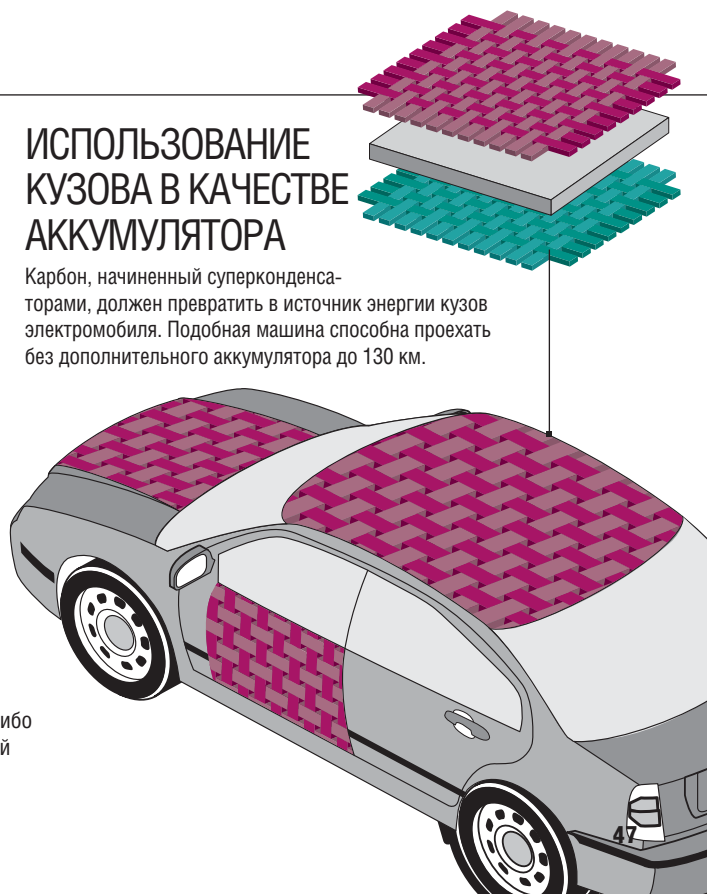


БАТАРЕЯ ДЛЯ ЗАПРАВКИ «ТОПЛИВОМ»

Redox-flow-аккумулятор имеет две емкости с жидким электролитом. Он может заряжаться обычным способом от домашней электросети либо путем замены отработанного электролита заряженным на заправочной станции. Эта процедура занимает несколько минут.

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ КУЗОВА В КАЧЕСТВЕ АККУМУЛЯТОРА

Карбон, начиненный суперконденсаторами, должен превратить в источник энергии кузов электромобиля. Подобная машина способна проехать без дополнительного аккумулятора до 130 км.



SAMSUNG GALAXY SIII

NOKIA LUMIA 920

HTC ONE X+

IPHONE 5

Смартфоны

КЛАССА HIGH-END

2012 год принес много изменений в сегменте коммуникаторов — обновились мобильные ОС, новые игроки начали вытеснять старых. Какие же устройства можно считать лучшими по итогам этого бурного года?

Для нашего тестирования мы отобрали 20 самых мощных моделей смартфонов, работающих под управлением актуальных на сегодняшний день мобильных платформ Windows Phone 7.5/8, Android OS 2.3/4 и iOS 5/6, доступных в продаже на отечественном рынке. Поскольку покупатели таких устройств в первую очередь обращают внимание на мультимедийные возможности аппаратов (работу с фото, воспроизведение видео, удобство использования при серфинге в Интернете и в играх), мы сделали основной акцент на качестве их экранов, быстродействии процессоров, а также времени автономной работы под нагрузкой при просмотре веб-сайтов, фотографий и видео и в режиме разговора.

Интересно, что наиболее известные модели, воспринимающиеся как эталоны технической мысли, в неко-

торых отношениях могут проигрывать своим относительно недорогим и рассчитанным на массового пользователя конкурентам. Это касается, например, Nokia Lumia 920 и iPhone 4S/5, а в стане «гуглофонов» — Sony Xperia S. С другой стороны, «середнячки» часто удаются первых мест только благодаря усилиям своих производителей, вовремя обновляющих их программную «начинку» и проектирующих их с запасом, чтобы и год спустя они оставались достаточно актуальными.

Производительность: резкий прирост скорости

Процессорная гонка на смартфонах оборачивается тем, что производители ломают копыта в надежде сделать устройство, которое не будет разряжаться, прежде чем закончится рабочий день, и при этом не «зависнет». В ито-

ге на рынке повсеместно царят двух- и четырехъядерные чипы, среди которых особого внимания заслуживают Exynos 4412 (установлен в Samsung Galaxy Note) и NVIDIA Tegra 3 AP37 (у HTC One X+). По сути, именно эти два смартфона (один из них, правда, больше похож на планшет) можно считать лидерами по производительности в общем зачете. Они оснащены емкими батареями, которые выдерживают указанный временной промежуток в восемь часов активной работы.

Однако не одним только процессором характеризуется производительность устройства. Весьма существенную лепту в общую оценку вносят объем и тип ОЗУ, а также графическая подсистема, которая отвечает за обработку 3D-контента. Это важно для Android 4, где система может полагаться на мощность видеочипа в отрисовке интерфейса и снимать нагрузку с основного процессора. Впрочем, у двух названных выше победителей с этим проблем нет: они вполне справляются с требовательными современными играми и воспроизведением несжатого Full-HD-видео.

Качество картинки

Среди самых популярных смартфонов большинство моделей имеют экраны Super AMOLED, которые знакомы многим пользователям как весьма специфичные в плане цветопередачи. Оставшиеся TFT-матрицы слишком сильно различаются относительно друг друга: в списке есть и Apple iPhone с IPS-матрицами, и HTC с Super LCD. Самым лучшим дисплеем из представленных моделей обладает Nokia Lumia 920 — здесь используется разрешение 1280x768 пикселей. Соотношение сторон экрана составляет 15:9 вместо 16:9, что определяет лучший баланс между просмотром контента и удобством взаимодействия с сенсорным интерфейсом. К тому же в матрице применена технология PureMotion HD. Она обеспечивает быструю прокрутку контента и при этом хорошую четкость картинки за счет высокой скорости обновления. У экрана очень хорошие светополяризационные фильтры для устранения бликов и отражений — это значит, что у вас не возникнет проблем при работе с ним на ярком свете. Но самая главная особенность — сверхчувствительность сенсорного дисплея, которым можно управлять руками в перчатках или прикосновениями ногтей. Необыкновенно чувствительные емкостные датчики для финского смартфона выпустила компания Synaptics.

Самый «долгоиграющий» смартфон

Большинство современных мобильных устройств — это «гуглофоны», в которых система энергопотребления до сих пор оставляет желать лучшего: гаджеты работают приблизительно сутки при средней нагрузке. Новые модели от Lenovo, по заверению производителя, могут функционировать несколько дней, однако они пока не успели попасть к нам на тест. Помимо Samsung Note самым «долгоиграющим» из новых моделей становится Samsung Galaxy SII i9100. В нем установлены фирменный двоядерный чип Samsung Exynos 4210, разогнанный до 1200 МГц, и емкий аккумулятор на 1650 мАч. Секрет длительной автономной работы заключается →

ДИСПЛЕЙ, АККУМУЛЯТОР, ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

Чтобы проигрывать мультимедиа, смартфон должен иметь дисплей высокого разрешения и быстрый процессор и работать без подзарядки достаточно долго.

СУЩЕСТВЕННОЕ УВЕЛИЧЕНИЕ МОЩНОСТИ CPU

Благодаря процессору собственной разработки Exynos 4412, Samsung Galaxy SIII является самым быстрым смартфоном на платформе Android. Что же касается производительности графической подсистемы, то в этом отношении лидирует iPhone 5.

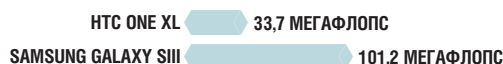
ГРАФИЧЕСКАЯ ПОДСИСТЕМА: GLBENCHMARK (EGYPT 1080P OFFSCREEN)



БРАУЗЕРНЫЙ ТЕСТ: VELLAMO MOBILE WEB BENCHMARK



ТЕСТ CPU: LINPACK FOR ANDROID (МНОГОПОТОЧНЫЕ ВЫЧИСЛЕНИЯ)



ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ

Чип NVIDIA Tegra 3 в HTC One X+ изготовлен по 28-нанометровому техпроцессу и должен потреблять меньше энергии, но из-за аккумулятора с малой емкостью время автономной работы смартфона невелико.



СКОРОСТЬ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ МЕЖДУ ПРИЛОЖЕНИЯМИ

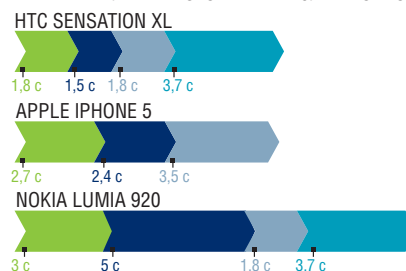
Скорость смены программ в iOS очень высокая. В оболочке от HTC для поиска нужной утилиты в списке задач нужно пролистывать страницы, как в Windows Phone. В аппаратах от Samsung выбор запущенных приложений реализован более удачно.

ИЗ ОТКРЫТОГО ПРИЛОЖЕНИЯ К ПОСЛЕДНЕМУ В СПИСКЕ	К ТРЕТЬЕМУ В СПИСКЕ ЗАДАЧ
IPHONE 5 1,7 с	1,7 с
SAMSUNG GALAXY SIII 2,1 с	2,1 с
HTC ONE X 1,8 с	2,3 с
NOKIA LUMIA 920 1,2 с	3,6 с

СНИМАЕМ И ПЕРЕСЫЛАЕМ ФОТОГРАФИИ

Быстрее всего позволяют делать фото и отправлять их по электронной почте iPhone и аппараты с оболочкой от HTC. В Samsung Galaxy SIII и Galaxy Note 2 появилась функция съемки десятка кадров всего за пару секунд и выбора лучшего из них.

- ВКЛЮЧЕНИЕ КАМЕРЫ ИЗ РЕЖИМА «STANDBY»
- СЪЕМКА 5 ФОТОГРАФИЙ
- РАЗБЛОКИРОВКА ТЕЛЕФОНА
- ПРИКРЕПЛЕНИЕ ФОТОГРАФИИ К ЭЛЕКТРОННОМУ ПИСЬМУ



в меньшем разрешении экрана — лишь 480x800 пикселей против HD-разрешений (720x1280 точек) у большинства современных моделей, а также оптимизированной Android 2.3.3. К сожалению, Google в новых версиях своей ОС не до конца может побороть проблемы энергопотребления на старых аппаратных конфигурациях. В итоге устройство работает 7 ч 10 мин. в режиме веб-серфинга, уступая из-за разной емкости аккумуляторов примерно час Samsung Note 2.

Удобство использования

Помимо звонков и сообщений смартфоны сегодня чаще всего применяются для веб-серфинга и базовой работы с фото. Однако эти устройства также можно подключать к телевизору и выводить на большой экран интерфейс мобильных игр или превратить телефон в портативный сканер. Для первого варианта требуется поддержка HDMI-интерфейса, для второго — качественная камера. Решения, где HDMI подключается через micro-USB, являются массовыми и не лучшими. Они совместимы с так называемым портом Type C, который поддерживает спецификацию HDMI 1.3. Предпочтительнее же выводить картинку с порта Type D, который совместим с HDMI 1.4, что на практике выражается в поддержке 3D и высоких разрешений. Из предложенных моделей такой разъем присутствует лишь у ASUS Padfone и Sony



IOS, ANDROID И WINDOWS

Насколько хорош смартфон в использовании, зависит от его операционной системы и оболочки.

РЕАЛИЗАЦИЯ МНОГОЗАДАЧНОСТИ

Панель смены приложений у iPhone, конечно, выглядит простовато, зато вполне практична. Она позволяет видеть сразу все запущенные программы, подобно тому как это реализовано в Android 2.7 у Samsung Galaxy S. В HTC One X с Android 4 панель переключения приложений похожа на Windows Phone 7 (Lumia 920) и выглядит красивее, но, чтобы добраться до нужного, экран приходится прокручивать.



МАГАЗИНЫ ПРИЛОЖЕНИЙ

Никому не интересен смартфон без приложений для него. Наиболее качественное ПО предлагает онлайн-магазин от Apple (более 600 000 наименований). Play Market от Google почти догнал App Store, имея 500 000 программ. В Windows Phone Store пока насчитывается только 120 000 приложений.



СМАРТФОНЫ HIGH-END В СРАВНЕНИИ

	HTC ONE X+	SAMSUNG GALAXY SIII	SAMSUNG GALAXY NOTE 2	HTC ONE XL	APPLE IPHONE 5 (64 GB)	LG OPTIMUS 4X HD	HTC ONE X	SAMSUNG GALAXY NEXUS I9250
	1 МЕСТО	2 МЕСТО	3 МЕСТО	4 МЕСТО	5 МЕСТО	6 МЕСТО	7 МЕСТО	8 МЕСТО
Средняя розничная цена, руб.	28 500	18 000	22 500	18 500	42 000	18 000	19 000	16 000
Общая оценка, %	95,3	94,3	93,9	93,9	92,8	92,7	91,9	91,4
Соотношение цена/качество	удовл.	удовл.	удовл.	удовл.	неудовл.	удовл.	удовл.	хорошее
Телефон и аккумулятор (20%)	94	93	97	92	90	93	87	92
Интернет (20%)	92	97	96	99	97	95	95	97
Мультимедиа (20%)	92	94	94	89	86	89	91	86
Внешний вид и качество изготовления (30%)	100	94	89	94	94	92	93	90
Магазин приложений (10%)	96	96	96	96	100	96	96	96
Операционная система на момент тестирования	Android 4.1.1/ HTC Sense 4+	Android 4.0.4/ Samsung TouchWiz	Android 4.1/ Samsung TouchWiz	Android 4.0.4/ HTC Sense 4.1	iOS 6.0	Android 4.0.3/ LG Optimus UI 3.0	Android 4.0.3/ HTC Sense 4.0	Android 4.0.1

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	Чипсет	NVIDIA Tegra 3 AP37	Samsung Exynos 4412	Exynos 4412	Qualcomm MSM8960 Snapdragon	Apple A6	NVIDIA Tegra 3	NVIDIA Tegra 3	Texas Instruments OMAP 4460	
Количество ядер/тактовая частота, МГц		4/1700	4/1400	4/1600	2/1500	2/1002	4/1500	4/1500	2/1200	
Графическая система		ULP GeForce	Mali-400MP	Mali-400MP	Adreno 225	PowerVR SGX 543MP3	ULP GeForce	ULP GeForce	PowerVR SGX540	
Память: RAM/Flash, Гбайт		1/56,5	1/11,6	2/10,6	1/27,4	1/58,7	1/12,6	1/28	1/13,8	
Тип дисплея		Super LCD	Super AMOLED	Super AMOLED	Super LCD	LCD/TFT	LCD/TFT	Super LCD	Super AMOLED	
Размер дисплея, мм/дюймов		58x103/4,7	60x106/4,8	69x123/5,6	58x103/4,7	50x88/4,0	58x103/4,7	58x103/4,7	58x103/4,7	
Разрешение, пикселей/ppi		720x1280/315	720x1280/306	720x1280/265	720x1280/315	640x1136/327	720x1280/315	720x1280/315	720x1280/315	
Разрешение фото, мегапикселей		8	8	8	8	8	8	8	5	
Габариты, мм/вес, г		134x70x1/141	136x70x9/133	151x81x10/181	134x70x11/181	124x59x8/114	133x69x10/142	134x70x11/135	136x69x11/140	

ИЗМЕРЕННЫЕ ВЕЛИЧИНЫ

Максимальная яркость дисплея, кд/м²	372	303	266	455	586	606	455	374
Контраст отражения (чем меньше, тем лучше)	4,3:1	3,1:1	3,4:1	4,1:1	3,8:1	4,2:1	4,2:1	3,7:1
Время работы аккумуля: разговор/серфинг/зарядка, ч.мин.	8:34/6:39/2:27	7:23/6:10/2:30	9:45/8:19/2:42	6:28/6:34/2:32	5:34/5:47/1:35	7:06/5:16/2:34	6:16/5:20/3:00	5:57/6:50/1:55
Передача 100 Мбайт по USB, с	12	12	12	13	11	24	14	30

Хperia S. На момент тестирования первый аппарат работал на Android 4.0.3, а второй — еще на версии 2.3 (сейчас ОС уже обновилась). Оба устройства рассчитаны на подключение к телеаппаратуре без особых настроек, поэтому лучше всего подходят для вывода картинки на большой дисплей. Заметим, что ASUS Padfone также получает звание самого укомплектованного телефона за счет своих аксессуаров, превращающих его в нетбук.

Если же говорить о камерах, то лучшими из них являются те, что стоят в Nokia Lumia 920 и Sony Xperia T. Разрешение последней составляет целых 12,8 мегапикселя, и его хватит для нормальной съемки достаточно мелких текстов на больших страницах распечаток. Камера PureView от Nokia снабжена оптической стабилизацией. Кроме того, ее широкоугольный объектив позволяет вместить в кадр больше предметов, чем это делают конкуренты.

Заметим, что одной камеры или поддержки популярного разъема недостаточно — смартфон должен быть еще и простым в управлении с точки зрения программного обеспечения. Скажем больше: успех Apple iPhone, несмотря на отсутствие в этих смартфонах массы якобы сверхвостребованных функций, воспроизводится из года в год только из-за этого. В итоге, по результатам наших испытаний, удобнее всего для пользователей оказались Apple iPhone 5 и его конкурент из стана Windows Phone 8 — Nokia Lumia 920. **CHIP** ➔

Немаловажным является наличие всех необходимых аксессуаров прямо в коробке — некоторые производители не снабжают смартфоны, например, HDMI-кабелем. Дополнительные очки аппаратам мы даем, если на рынке для них имеются полезные аксессуары, которые можно купить отдельно.

СРАВНЕНИЕ ДОПОЛНИТЕЛЬНОГО ОСНАЩЕНИЯ

Титул самого «продвинутого» по комплектации гаджета безоговорочно остается за ASUS Padfone **1**: клавиатура и стилус, позволяющие сделать из него модель «три в одном», стоят этого. Nokia Lumia 920 **2** может похвастаться беспроводным зарядным устройством.



CHIP ОПТИМАЛЬНЫЙ ВЫБОР					CHIP ВЫГОДНАЯ ПОКУПКА						
SONY XPERIA T	SAMSUNG GALAXY SII I9100	ASUS PADFONE	HTC SENSATION XL	HTC VELOCITY 4G	SAMSUNG GALAXY S ADVANCE I9070P	SAMSUNG GALAXY NOTE N7000	NOKIA LUMIA 920	HTC SENSATION XE	HUAWEI ASCEND P1	SONY XPERIA S	APPLE IPHONE 4S (64 GB)
9 МЕСТО	10 МЕСТО	11 МЕСТО	12 МЕСТО	13 МЕСТО	14 МЕСТО	15 МЕСТО	16 МЕСТО	17 МЕСТО	18 МЕСТО	19 МЕСТО	20 МЕСТО
20 000	16 000	20 000	14 000	14 000	13 000	18 000	25 000	12 000	14 000	14 000	29 500
90,4	90,4	90,2	90,1	89,9	89,9	89,1	89,1	88,9	88	87,9	87,8
удовл.	хорошее	удовл.	хорошее	хорошее	отличное	удовл.	удовл.	отличное	хорошее	хорошее	неудовл.
82	89	89	89	89	93	93	88	85	88	87	83
97	94	94	93	95	93	97	98	92	91	94	93
92	88	86	85	89	84	90	93	88	86	91	76
89	88	90	90	86	88	78	83	88	85	80	92
96	96	96	96	96	96	96	84	96	96	96	100
Android 4.0.4/ Sony UI	Android 2.3.3/ TouchWiz 4.0	Android 4.0.3	Android 2.3.5/ HTC Sense 3.5	Android 2.3.7/ HTC Sense 3.5	Android 2.3.6/ Samsung TouchWiz 4.0	Android 2.3.5/ TouchWiz 4.0	Windows Phone 8.0	Android 2.3.4/ HTC Sense 3.0	Android 4.0.3/ HAP 5.1	Android 2.3.7/ Sony UI	iOS 5.0
Qualcomm MSM8260A Snapdragon	Samsung Exynos 4210	Qualcomm MSM8260A Snapdragon	Qualcomm MSM8255 Snapdragon	Qualcomm MSM8260 Snapdragon	ST Ericsson NovaThor U8500	Samsung Exynos 4210	Qualcomm MSM8960 Snapdragon	Qualcomm MSM8260 Snapdragon	TI OMAP 4460 Cortex A-9	Qualcomm MSM8260 Snapdragon	Apple A5
2/1500	2/1200	2/1500	1/1500	2/1000	2/1000	2/1400	2/1500	2/1500	2/1500	2/1500	2/800
Adreno 225	Mali-400MP	Adreno 225	Adreno 205	Adreno 220	Mali-400MP	Mali-400MP	Adreno 225	Adreno 220	PowerVR SGX540	Adreno 220	PowerVR SGX543MP2
1/13,2	1/12	1/13	0,8/13	1/12,6	0,8/5,7	1/11	1/30	0,8/1	1/2,4	1/26	0,5/59
LCD/TFT	Super AMOLED Plus	Super AMOLED	Super LCD	Super LCD	Super AMOLED	Super AMOLED	LCD/TFT	LCD/TFT	Super AMOLED	LCD/TFT	LCD/TFT
56x101/4,5	55x93/4,3	53x95/4,3	61x102/4,7	55x99/4,5	52x87/4	71x114/5,3	58x97/4,4	53x95/4,3	54x95/4,3	53x96/4,3	50x75/3,5
720x1280/323	480x800/220	540x960/258	480x800/200	540x960/248	480x800/234	800x1280/286	768x1280/336	540x960/258	540x960/255	720x1280/342	640x960/325
12,8	8	8	8	8	4,9	8	8,7	8	8	12	8
129x67x12/141	124x66x9/116	128x65x10/130	130x71x12/163	129x67x11/163	123x64x11/123	144x83x10/177	130x71x12/188	126x66x12/151	129x64x10/110	129x65x11/145	115x59x9/140
538	350	304	445	443	274	350	362	410	325	482	505
5,3:1	4,3:1	4,1:1	4,4:1	5,2:1	3,4:1	4,2:1	4,2:1	5,5:1	4,2:1	5:1	3,9:1
5:36/5:25/2:52	5:57/7:00/3:10	6:15/4:30/3:06	5:12/5:55/2:30	5:16/6:17/2:30	5:31/7:13/2:53	11:50/6:20/3:25	7:28/5:30/2:42	4:56/6:41/2:45	5:47/5:56/2:26	4:44/5:25/2:20	4:50/6:17/2:54
18	29	31	16	12	23	25	10	21	15	27	9

Как тестирует CHIP: смартфоны

ТЕЛЕФОН И АККУМУЛЯТОР (20%) Результат тестирования отражает скорость пользовательского интерфейса во время прокручивания и быстроту запуска стандартных разделов и приложений, таких как SMS, контакты и браузер. Для измерения этих параметров мы используем высокоскоростную камеру. Звук, воспроизводимый динамиком, так же важен, как и качество микрофона. Звучание должно быть чистым и разборчивым для обоих участников разговора. Оценка батареи базируется на продолжительности разговора, работы в Сети и подзарядки. Чем быстрее подзарядка и больше время автономной работы, тем выше балл.

ИНТЕРНЕТ (20%) Наряду с номинальными параметрами, такими как оснащенность UMTS и скорость Wi-Fi, мы оцениваем, как долго загружается тестовая интернет-страница, насколько правильно она отображается и какова скорость прокрутки.

МУЛЬТИМЕДИЯ (20%) Экран смартфона должен быть большим, достаточно ярким и способным передавать все цвета с хорошим контрастом. Также он не должен сильно бликовать. Качество снимков мы проверяем в разных условиях освещенности — при дневном свете, искусственном и в сумерках.

ВНЕШНИЙ ВИД И КАЧЕСТВО ИЗГОТОВЛЕНИЯ (30%) Баллы начисляются за качество производства, отсутствие люфтов, зазоров и поскрипывания при взятии в руки. Также плюсом являются практичные материалы, которые не пачкаются и не дают аппарату выскользнуть из рук. Элегантность внешнего вида тоже принимается во внимание.

МАГАЗИН ПРИЛОЖЕНИЙ (10%) Возможности мобильной ОС сильно зависят от количества программ, которые доступны для установки. Онлайн-магазин должен предлагать большое количество приложений, а также быть удобным в использовании.

КРИТЕРИИ ТЕСТА



РЕЗУЛЬТАТ ТЕСТИРОВАНИЯ

На первый взгляд, функциональность и производительность у топовых смартфонов принципиально схожи, а различия кроются в деталях. Однако мы снижали оценки устройствам, которые уступали по производительности графики и качеству экрана и камеры. Если взглянуть на представленные модели в этом отношении, то станет понятно, что топовым аппаратом по скорости является HTC One X+. Немного медленнее его Samsung Note 2. Самыми подходящими для работы с медиа-контентом являются iPhone 5 и Nokia Lumia 920 вследствие своих выдающихся характеристик дисплеев и операционных систем.

ЛУЧШИЙ ПРОДУКТ HTC One X+ признается лучшим аппаратом на базе Android OS в силу наличия «продвинутого» 1,7-гигагерцевого процессора NVIDIA Tegra 3 с четырьмя ядрами и 64 Гбайт встроенной флеш-памяти. Аппарат интересен также тем, что является первым телефоном с интерфейсом HTC Sense, работающим на Android OS 4.1.

ОПТИМАЛЬНЫЙ ВЫБОР Samsung Galaxy S Advance — это оптимальный выбор на сегодняшний день, поскольку в этом смартфоне производитель смог достичь сбалансированного соотношения производительности, времени автономной работы, функциональности и стоимости.

ВЫГОДНАЯ ПОКУПКА Самой практичной моделью по результатам тестирования стала Huawei Ascend P1. Она обладает хорошим соотношением цены и качества. Этот смартфон выиграл в довольно упорной борьбе у Sony Xperia S. Мы отдали предпочтение Huawei в силу нескольких причин, основными из которых являются качество сборки устройства и активность производителя в поддержке своей продукции (у Sony Xperia S долго не появлялось обновления до Android OS 4.0.3). Аппаратная «начинка» тоже неплоха. Так, Huawei Ascend P1 работает на базе более мощного процессора TI OMAP 4460 Cortex A9 с двумя ядрами с тактовой частотой 1500 МГц каждое, а также оснащается экраном на базе матрицы Super AMOLED — он более яркий, контрастный и обладает более скромными «аппетитами» в отношении заряда батареи.

В тестовой лаборатории мы измеряем яркость, цветовое пространство и баланс белого дисплея. На фото — измерение контраста отражения (бликование) экрана



Видеофотометр LMK 98-3 от компании Opteema

Время работы смартфонов проверяется в режиме разговора и при веб-серфинге



HTC One X+ является первым смартфоном компании с интерфейсом HTC Sense 4+



Samsung Galaxy S Advance предлагает хорошее сочетание цены и производительности



Huawei Ascend P1 обладает качественно выполненным корпусом и неплохими характеристиками

СТАРЫЕ ТЕЛЕФОНЫ на вес золота

В мобильных устройствах спрятаны огромные запасы ценных видов сырья. Наш охотник за мифами разобрал сотовый телефон на составные части и докопался до сути вещей.

Миф

Как и в любом другом электронном приборе, в мобильном телефоне содержатся самые разные ценные металлы, включая серебро и золото. Прежде чем выбрасывать старое устройство, имеет смысл извлечь их.

Правда

Практически любая электроника содержит керамику, драгоценные металлы и редкоземельные химические элементы. Конечно, их количество в таком небольшом устройстве, как мобильный телефон, ничтожно мало. Самый большой удельный вес приходится на медь: в ряде случаев ее можно извлечь до 15 г. В среднем же в мобильных телефонах содержится около 8,5 г меди. Количество переходного металла под названием кобальт или широко распространенного железа не так велико — около 3 г. И, наконец, самое интересное — благородные металлы. Их из мобильного телефона можно извлечь совсем немного: около 0,25 г серебра, которое имеется в составе плат и контактов, а также в среднем порядка 0,024 г золота. Эти 24 миллиграмма распределены по всем контактам и токоведущим дорожкам. Казалось бы, это очень мало, однако при нынешней цене на данный металл (около 1700 рублей за грамм по состоянию на октябрь 2012 года) в каждом старом, неиспользуемом устройстве «пропадает» золота на 40 рублей.

Этим дело не ограничивается: в каждом мобильном телефоне в среднем содержится дорогостоящего сырья на сумму более 80 рублей. На рисунке справа можно увидеть, какие металлы и в каких количествах присутствуют в этих устройствах.

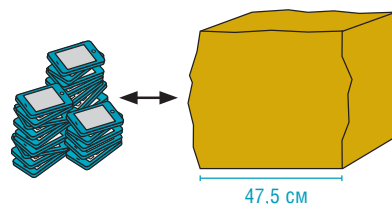
Таким образом, драгоценные элементы в старых «мобильниках» имеются, и это не миф. Однако нужно учесть, что стоимость обратной гальванизации, при помощи которой золото отделяется от других веществ, очень высока. Для утилизации электронных приборов имеются специальные пункты переработки, где происходит извлечение ценных металлов, а самое главное — обезвреживание содержащихся в них ядовитых веществ. **CHIP**



Мартина Егер, сотрудник
тестовой лаборатории **CHIP**

МОБИЛЬНЫЙ ТЕЛЕФОН КАК ЗОЛОТАЯ ЖИЛА

Помимо других благородных металлов в любом сотовом телефоне имеется в среднем 0,024 г золота. Из примерно 40 таких устройств можно извлечь столько же золота, сколько добывают из одной тонны золотоносной руды.



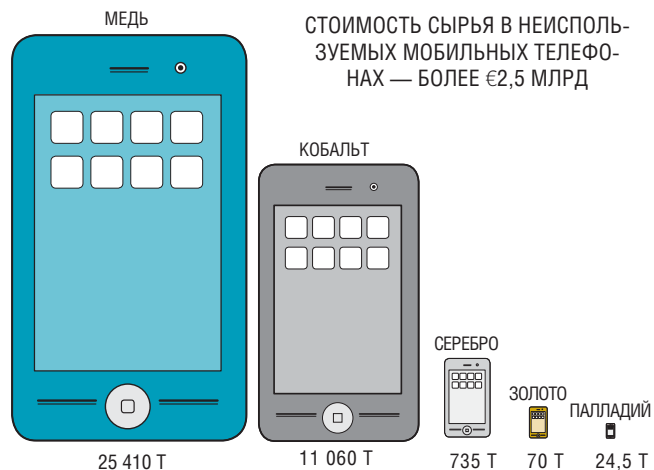
40 СТАРЫХ
ТЕЛЕФОНОВ = 1 ТОННА
ЗОЛОТОЙ РУДЫ

ОДИН ТЕЛЕФОН В
СРЕДНЕМ СОДЕРЖИТ:

МЕДЬ	8,75 г
КОБАЛЬТ	3,81 г
ЖЕЛЕЗО	3 г
ОЛОВО	1 г
ТАНТАЛ	0,4 г
СЕРЕБРО	0,25 г
ЗОЛОТО	0,024 г
ПАЛЛАДИЙ	0,009 г

ДРАГОЦЕННЫЕ ЗАБРОШЕННЫЕ «МОБИЛЬНИКИ»

Согласно исследованиям специалистов, в мире сегодня имеется более 3 млрд неиспользуемых мобильных телефонов, которые хранятся дома у пользователей. При этом количество ценного сырья, которое в них скрыто, составляет 70 т золота на сумму более €2,5 млрд.





iPad Mini — НОВЫЙ ЛИДЕР

Apple уменьшила свой знаменитый iPad. В версии «мини» он стал значительно легче и при этом по совокупности характеристик даже занял первое место в нашем рейтинге планшетов.

Все более усиливающийся натиск «таблеток» с операционной системой от Google вынудил Apple выпустить iPad Mini. Он является альтернативой для тех, кому десятидюймовое устройство кажется слишком большим. В то время как оригинальный iPad имеет диагональ экрана 9,7 дюйма, версия Mini предлагает 7,9-дюймовый дисплей. Значительно снизился и вес планшета — с 650 до 300 г. По сравнению с семидюймовыми конкурентами iPad Mini предлагает на 35% большую площадь экрана, при этом его толщина — 7 мм — меньше, чем у аналогов.

Несмотря на размеры, планшет нельзя назвать менее оснащенным, чем модели с большим экраном. Он работает на двудюймовом процессоре A5 — таком же, какой используется в iPad 2. Фронтальная камера поддерживает FaceTime в высоком разрешении. Камера на задней поверхности имеет разрешение пять мегапикселей и может записывать видео формата 1080p.

Хороший дисплей, поддержка всех приложений

Несмотря на изменившийся размер экрана, все приложения из App Store прекрасно работают на iPad Mini. Им не требуется масштабирование, поскольку разрешение у Mini такое же, как у iPad 2. Дисплей производит положительное субъективное впечатление. Он яркий, с сочными красками, однако бликует, как и многие другие яркие экраны. При разрешении 1024x768 дюймов он демонстрирует не самую выдающуюся плотность пикселей — всего 162 ppi (пикселей на квадратный дюйм). Для сравнения, у iPhone 5 эта величина составляет 327 ppi. При чтении книг или веб-серфинге буквы выглядят хорошо, но все же изображение уступает по четкости Retina-дисплею. Впрочем, отдельные пиксели видно только при очень близком рассмотрении. Согласно нашему тесту, яркость дисплея составляет 350 кд/м² — не плохое, но и не отличное значение для планшетов.

ФОТО: КОМПАНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛИ



Новый дизайн, старые мощности

Apple не сильно изменила внешний вид новой модели планшетного ПК по сравнению с ее предшественниками, однако ряд отличий все же есть. Корпус устройства выполнен из цельного куска анодированного алюминия. Элегантная фаска служит переходом от боковых поверхностей к стеклянному экрану. Обращает на себя внимание очень тонкая рамка вокруг дисплея: ее ширина гораздо меньше, чем, например, у Google Nexus 7.

Несмотря на немного устаревший процессор A5, iPad Mini не досаждал пользователю задержками и подтормаживаниями, которые нередки на планшетах под управлением Android 4.0. Переключение между приложениями происходит практически мгновенно. В этом шестая iOS определенно одерживает верх над Android любых версий.

Несмотря на то что iPad Mini меньше и легче других моделей от Apple, он не испытывает проблем с продолжительностью работы. Планшет способен непрерывно воспроизводить видео свыше девяти часов и обеспечивать просмотр веб-страниц около семи часов, прежде чем потребует подключения к сети.

В iPad Mini, так же как и в iPhone 5, изменился коннектор. Разъем под названием Lightning стал меньше и подключается удобнее. Правда, аксессуары под старый коннектор Apple, такие как док-станции, новому планшету теперь не подойдут. Также компания выпустила новый чехол SmartCover, который отличается только размерами и имеет несколько вариантов расцветки.

Вывод

Можно спорить о том, насколько актуален восьмидюймовый форм-фактор планшета, но несомненно, что среди устройств с диагоналями до десяти дюймов iPad Mini является чемпионом. Он унаследовал операционную систему и «железную» начинку от своих больших «родственников» и при этом удобнее и мобильнее их. Покритиковать же можно не самые лучшие характеристики дисплея и неудобства, связанные с новым разъемом. **CHIP**



ОРИГИНАЛЬНОЕ СХОДСТВО

Как внешний вид, так и аппаратное содержимое нового планшета не претерпели сильных изменений. Переход на новый интерфейсный разъем продиктован общей политикой Apple. При этом уменьшение размера дает возможность использовать устройство совершенно иначе — как в режиме чтения, так и для съемки фотографий.

ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬ АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ

Из-за меньшего размера экрана iPad Mini сравним по времени автономной работы с iPad 3 и даже iPad 2, работающим на таком же процессоре. Лучше всего он показывает себя при непрерывном просмотре видео (см. диаграмму ниже). В случае с другими задачами, например веб-серфингом, он немного отстает. При этом модели Nexus 7 от Google он уступает при любом сценарии использования.

IPAD MINI 8 ч 43 мин.

IPAD 2 8 ч 2 мин.

IPAD 3 6 ч 35 мин.

GOOGLE NEXUS 7 9 ч 33 мин.

Новый разъем удобнее старого, но сопряжен с необходимостью замены всех аксессуаров



SmartCover: принципиальная конструкция чехла не осталась прежней — поменялись только размеры

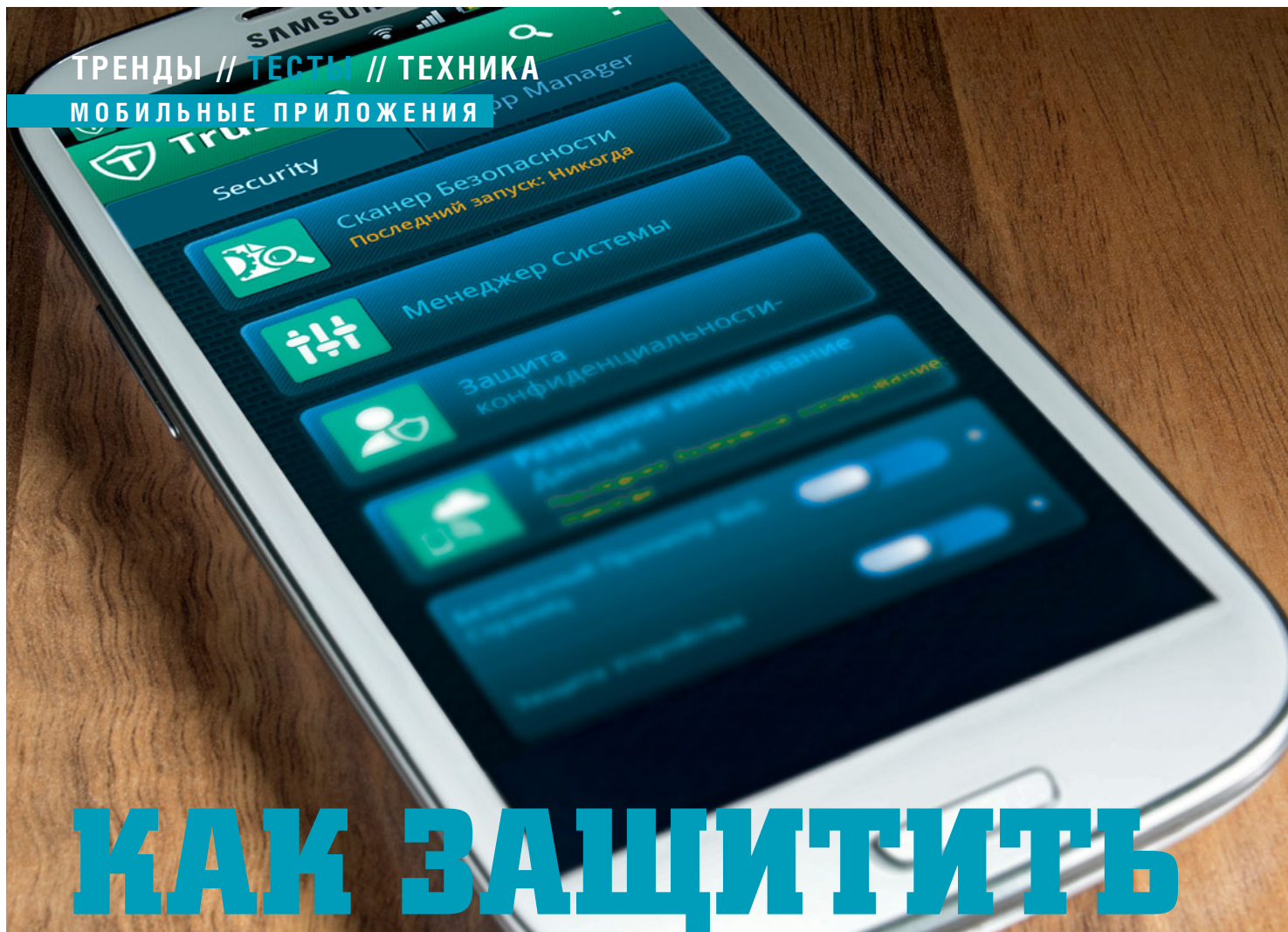
АЛЬТЕРНАТИВЫ

Одними из самых опасных конкурентов для iPad Mini являются Amazon Kindle Fire HD и Google Nexus 7. Оба соперника обладают экранами высокого разрешения, оснащены самыми последними технологиями и имеют крайне привлекательную цену.

	IPAD MINI	GOOGLE NEXUS 7	AMAZON KINDLE FIRE HD
Средняя розничная цена, руб.	от 18 000	от 10 000	от 8500
Общая оценка	93,8	88,1	76,7
Соотношение цена/кач-во	отличное	хорошее	хорошее
Эргономичность	100	89	77
Мобильность	98	100	81
Экран	76	80	77
Оснащение	91	78	64

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

Дисплей: разрешение, пикселей/диагональ, "	1024x768/7,9	1280x800/7	1280x800/7
Чипсет	A5 (2 ядра)	Tegra 3 (4 ядра)	OMAP 4460 (2 ядра)
Объем памяти, Гбайт	16/32/64	8/16	16/32
Камеры, мегапикселей	5 + 1,2	2	—
Время работы (видео), ч.мин.	8:43	9:33	5:21
Загрузка сложной веб-страницы, с	7	5	18
Габариты, мм	200x135x7	196x120x11	193x137x10
Вес, г	308	335	395



КАК ЗАЩИТИТЬ смартфон

Шесть миллионов человек в прошлом году стали жертвами вирусов, созданных для ОС Android. После этого были выпущены приложения для защиты мобильных устройств, эффективность которых мы проверили в ходе тестирования.

Несмотря на то что фанаты Apple готовы сутками «дежурить» возле магазинов, чтобы заполучить новый iPhone, ведущую роль на рынке смартфонов сегодня все же играет Android. Согласно недавно проведенному исследованию, два из трех смартфонов в мире работают под управлением ОС от Google. Обратная сторона такой популярности — более интенсивные атаки с использованием вредоносного ПО для Android. В настоящее время эксперты в сфере безопасности компании Lookout насчитали в Сети 30 000 вирусов — год назад их было всего 250 (см. диаграмму на стр. 57). За последние 12 месяцев с мобильным вредоносным ПО столкнулись шесть миллионов пользователей. Поэтому антивирусная программа на Android-смартфоне должна входить в набор стандартных приложений. Однако какую из них выбрать? Совместно с некоммерческой организацией AV-Comparatives, которая занимается проведением независимых общедоступных исследований антивирусных продуктов, мы осуществили тщательное

тестирование 12 программ. Большинство приложений работают на Android 2.1 или 2.2 и вплоть до последней версии 4.1, что означает практически стопроцентную поддержку всех доступных вариантов данной ОС. Если производитель предлагает платную версию, мы тестировали именно ее, так как она всегда предоставляет больше функций, чем некоммерческий продукт. Кстати говоря, «неполноценные» антивирусные программы, которые имеют в своем названии такие слова, как «Antivirus» или «Defender», но на самом деле не способны выявлять вирусы, мы игнорировали, хотя они, как и прежде, предлагаются в интернет-магазине Google Play Market. Мы советуем вам выбирать продукты известных разработчиков, которые выпускают и решения для настольных ПК.

Защита не хуже, чем в Windows

Вредоносное ПО — это лишь часть угрозы, которую должно предотвращать антивирусное приложение для Android. Второй важный аспект — это защита данных на

ФОТО: КОМПАНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЯ KLAUS SATZINGER

самом устройстве, ведь не исключена возможность его потери или выхода из строя. Поэтому в нашем тесте эффективность обнаружения вирусов влияет на итоговую оценку в меньшей степени (20%), в том числе и потому, что в сравнении с Windows количество такого ПО для Android не столь велико. Несмотря на это, участники тестирования должны были показать умение распознавать и пресекать активность около 18 000 опасных приложений. Компания AV-Comparatives проводила тестирование с использованием семейств вирусов для Android, которые «бродили» по Сети в августе 2012 года.

В сравнении с результатами тестирования, проведенного в начале этого года, эффективность распознавания вирусов защитными программами для Android достигла уровня Windows. Восемь пакетов активных приложений обнаруживают более 98% использованных в тесте вирусов, остальные четыре — как минимум 93%. Лидерами по эффективности обнаружения вредоносного ПО являются победитель тестирования F-Secure, а также лучшая среди бесплатных продуктов программа TrustGo. Обе утилиты выделяются тем, что, помимо всего прочего, могут выполнять «облачное» сканирование, то есть поиск неизвестных угроз в базах данных разработчика (в «облаке»), где содержится информация об опасных программах. Это важно, так как до настоящего момента все антивирусные приложения для Android при распознавании вредоносного ПО опирались лишь на антивирусные базы, хранящиеся в только что установленной на устройство программе. Эвристическое сканирование, то есть выявление угроз по каким-либо общим признакам или поведению, в антивирусных пакетах для Android пока отсутствует. Приложения, которые продемонстрировали высокие показатели при обнаружении опасных программ, способность выполнения «облачного» сканирования, а также распознавания рекламного ПО, при оценке эффективности антивирусных функций получили 100 баллов. Наряду с F-Secure и TrustGo к ним относятся Bitdefender и Trend Micro.

В категории «Функциональность» утилитам начислялись баллы и за дополнительные функции. Например, бесплатные программы avast! и Sophos Mobile Security предлагают возможность сканирования по расписанию. Стоит отметить, что даже некоторые коммерческие продукты, например ESET и Trend Micro, на это не способны. С другой стороны, всегда найдется ложка дегтя в бочке меда: так, avast! способен сканировать лишь всю систему и все накопители, а вот отдельные папки проверить нельзя. Кроме того, в процессе тестирования avast! несколько раз завершал работу из-за критической ошибки. Хороший антивирусный сканер должен уметь проверять SMS- и MMS-сообщения и, что существеннее, выполнять сканирование веб-сайтов. В этом отношении F-Secure, McAfee и avast! достойны подражания, а другие — например, Sophos и Ikarus — данной возможностью похвастаться не могут. Такое явление, как ложное срабатывание, то есть обнаружение якобы вредоносной программы, у антивирусных приложений для Android не встречается. Сотрудники AV-Comparatives «скормили» участникам тестирования 200 незараженных приложений, результат — ни одного ошибочного сигнала. ➔

Сценарий развития событий предопределен: ввиду того что мобильный Интернет пользуется все большей популярностью, огромными темпами увеличивается и количество вредоносных программ, а вместе с ними и случаев заражения устройств. Защитное ПО для мобильных гаджетов приобретает все большее значение.

СМАРТФОНЫ СОЗДАНЫ ДЛЯ ИНТЕРНЕТА

Владельцы смартфонов с удовольствием используют свои мобильные устройства для просмотра веб-сайтов. Основное назначение телефона — совершение звонков — отходит на второй план, а на первом месте оказывается веб-серфинг. Это делает компактные устройства привлекательными для хакеров, которые используют Интернет для распространения вредоносного ПО.

95% ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ — ВЕБ-СЕРФИНГ И РАБОТА С ЭЛЕКТРОННОЙ ПОЧТОЙ

2/3 ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ — ПРОСЛУШИВАНИЕ МУЗЫКИ И ПРОСМОТР ВИДЕО ЧЕРЕЗ ИНТЕРНЕТ

70% ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ — НИКОГДА НЕ ВЫКЛЮЧАЮТ СВОЙ ТЕЛЕФОН

41% ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ — ВЕДУТ ТЕЛЕФОННЫЕ РАЗГОВОРЫ ПРОДОЛЖИТЕЛЬНОСТЬЮ 1–10 МИНУТ В ДЕНЬ

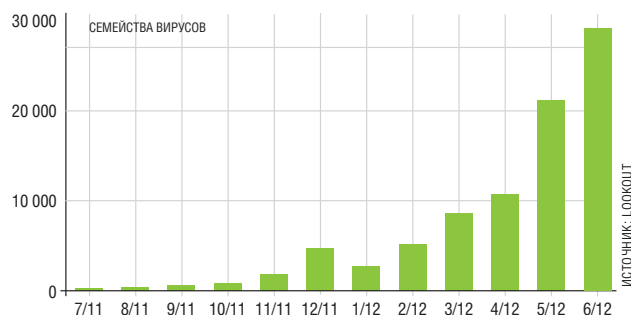
29% ПОЛЬЗОВАТЕЛЕЙ — ПРОВОДЯТ В ИНТЕРНЕТЕ БОЛЕЕ ОДНОГО ЧАСА В ДЕНЬ

ИСТОЧНИК: UMFRAGE AV-COMPARATIVES (АПРЕЛЬ 2012 ГОДА)



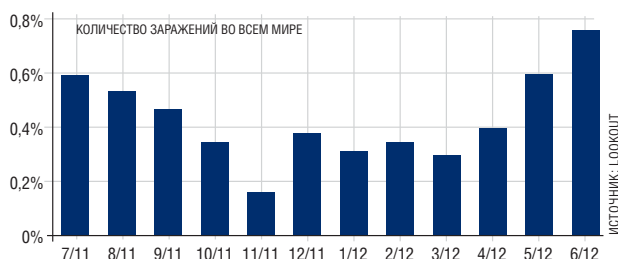
РЕЗКОЕ УВЕЛИЧЕНИЕ ЧИСЛА ВИРУСОВ ДЛЯ МОБИЛЬНЫХ УСТРОЙСТВ

За последний год количество семейств вирусов для мобильных устройств возросло с нескольких сотен до 30 000, то есть увеличилось почти в 100 раз. Это верный признак того, что создатели вредоносного ПО «положили глаз» на мобильные устройства.



ИНФОРМАЦИЯ О КОЛИЧЕСТВЕ ЗАРАЖЕНИЙ НЕ ОТРАЖАЕТ СТЕПЕНЬ РИСКА

Среди пользователей мобильной антивирусной программы Lookout число заражений в прошлом году составляло менее одного процента. Но, если принимать в расчет общее количество активированных Android-устройств, это более миллиона заражений в месяц.



Замедляет ли антивирус работу системы?

Большее значение, нежели эффективность обнаружения вирусов, имеют показатели потребления ресурсов. Как много процессорного времени отнимают антивирусы в фоновом режиме работы, высока ли нагрузка на аккумулятор и сколько памяти они «съедают»? Способны ли приложения обеспечить защиту мобильной системы в режиме реального времени, не обременяя при этом пользователя? Ответы на эти вопросы были получены журналом CHIP на практике. Для этого мы запустили четыре программы (Google+, SPB TV, Facebook, Whatsapp) и антивирус, а с помощью другого приложения измерили нагрузку на систему. Порадовало то, что разработчики извлекли урок из ошибок, совершенных ими несколько лет назад при создании ПО для Windows. Лидерство в данной категории принадлежит avast! и Sophos: они нагружают процессор всего на 1–2%. Но и другие программы, занявшие «призовые» места, отнимают не более 10% процессорного времени. Впрочем, есть и отрицательные примеры — Lookout и Ikarus (почти 20%). Все протестированные программы сокращают время автономной работы не более чем на 3%. Впереди опять оказались бесплатные пакеты avast! и Sophos, а наибольшую нагрузку на аккумулятор оказывают приложения Ikarus и Webroot. В отличие от Windows-программ для настольных ПК, антивирусные утилиты для мобильных устройств просто обязаны иметь функцию защиты данных, ведь не исключена возможность потери устройства. Определение местоположения, блокировку и удаление данных позволяют выполнять все протестированные программы. При этом существуют два основных способа: пользователи avast! или Kaspersky могут управлять телефонами посредством SMS-команд, а Bitdefender или Webroot предлагают для этого специальный веб-сайт.

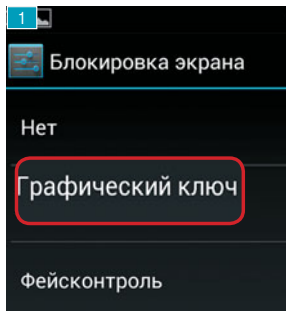
Ввиду того что укравший телефон мошенник попытается удалить программу безопасности, подобные приложения должны быть очень хорошо защищены. Этим качеством обладают 9 из 12 протестированных нами решений. Победитель теста, F-Secure, хорошо маскируется на телефоне, и удалить его через стандартные настройки не удастся. Дело в том, что при установке пользователь вводит пароль — только зная его, можно стереть программу. Антивирусный сканер от Kaspersky также защищен пин-кодом, и без него изменить параметры программы не удастся. Avast!, напротив, использует псевдоним, чтобы скрыть свое присутствие, а вот возможность установки пароля в целях предотвращения удаления программы в этом пакете, равно как и в Sophos и Lookout, отсутствует.

Также большое значение мы придаем умению работать «чисто» при стирании данных. Это означает, во-первых, возможность удаления всей информации, сохраненной на телефоне, а во-вторых, невозможность ее восстановления даже с помощью специального ПО. Результат: в большинстве случаев нам удалось хотя бы частично восстановить данные. Только пользователи программы ESET могут быть спокойны: если устройство попадет в чужие руки, добраться до стертой информации будет невозможно.



5 ШАГОВ К БОЛЕЕ ВЫСОКОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

CHIP настоятельно рекомендует использовать на Android-устройстве одну из защитных программ. Помимо этого существуют иные способы повышения безопасности мобильного устройства. Ниже мы расскажем о них на примере ОС Android 4.1.

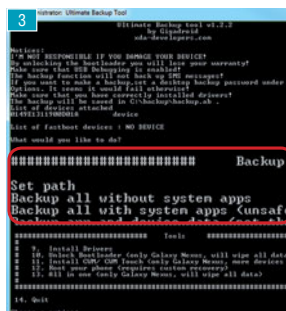
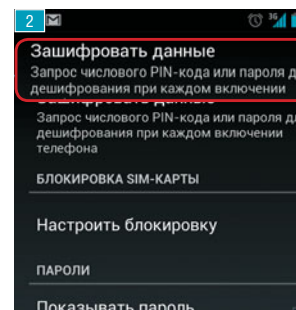


Активация пин-кода или графического ключа

В настройках безопасности найдите пункт «Блокировка экрана». Для максимальной защиты выберите «Рисунок» («узор»), после чего соедините линиями несколько точек. Важно: активируйте также «Автоматическую блокировку», чтобы она включалась в том числе и при переходе в спящий режим.

Шифрование

В настройках безопасности присутствует также пункт «Шифрование», который настраивается аналогичным образом. Для расшифровки данных необходимо будет при включении устройства вводить пин-код, пароль или узор. Внимание: отключение шифрования возможно только при сбросе настроек до заводских.

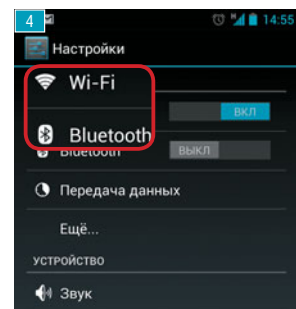


Создание резервных копий

Приложения топ-класса, принявшие участие в тестировании, обладают модулем резервирования. Однако вы можете выполнять резервное копирование и с помощью других утилит — например, бесплатной программы Ultimate Backup Tool.

Сетевое соединение при необходимости

Чтобы избежать случайного подключения к точке доступа, созданной с мошенническими целями, рекомендуется активировать беспроводное соединение только в случае, когда это действительно необходимо. Для этого передвиньте ползунок в настройках беспроводной сети и Bluetooth в нужное положение.



5. У этого приложения есть доступ к информации на устройстве:

- **Ваше местоположение**
Определение примерного местоположения (по координатам сети), Определение точного местоположения (по спутнику)
- **Сетевой обмен данными**
Неограниченный доступ в Интернет
- **Память**
Изменение/удаление данных накопителя

Проверка полномочий

Некоторые из протестированных программ позволяют выполнять проверку и поиск приложений, обладающих слишком широкими полномочиями. Такова, например, программа AppBrain Ad Detector, информацию о которой вы найдете в блоке на стр. 59. Вы можете просмотреть полномочия каждой программы и вручную. Для этого выберите пункт меню «Настройки/Приложения».

Мошенническое ПО — угроза нашего времени

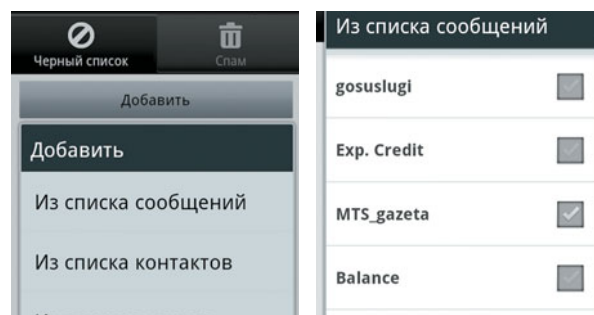
Наибольшую опасность для Android-устройств представляют сегодня приложения, которые обладают широкими полномочиями — например, позволяют просматривать адресную книгу, получать доступ в Интернет и отправлять SMS-сообщения. К сожалению, F-Secure не способна выполнять аудит программ с целью выявления проблем с безопасностью, однако потенциально опасные функции утилита все же отображает. Аудит приложений умеет выполнять TrustGo, равно как и Sophos, Lookout или Bitdefender. Для защиты телефона от детей должна присутствовать возможность блокировки приложений, а она доступна только в F-Secure. В то же время победитель тестирования не способен блокировать посещенные веб-сайты — этой функцией обладает лишь приложение от Trend Micro. Резервное копирование данных — следующая опция защитных программ, которая, однако, не входит в стандартный набор их возможностей. Только утилиты, занявшие первые три места, а также Lookout способны создавать копии SMS-сообщений, информации о телефонных разговорах и контактов.

В целом, все приложения более просты в управлении, чем классические антивирусы для Windows. Во-первых, это связано с тем, что они обладают более скромной функциональностью и меньшим количеством настроек, а во-вторых, разработчики хорошо поработали над пользовательским интерфейсом. Но исключение только подтверждает правило: не кто иной, как победитель тестирования, F-Secure, в этом отношении доставляет некоторые неудобства. Так, программу невозможно загрузить напрямую из Google Play Market — необходимо открыть веб-сайт F-Secure. Это досадная деталь, так как использование интернет-магазина в качестве единственного источника приложений повышает безопасность. Кроме того, перевод программы не отличается полнотой. Помимо этого в F-Secure отсутствует полоса прогресса, которая информирует о приблизительной продолжительности сканирования. Что касается простоты настройки, то здесь примером для подражания может служить утилита Lookout: в три шага она рассказывает об основных возможностях, а простым касанием дисплея можно настроить любые функции. В пакете Bitdefender необходимо вначале зарегистрировать пользовательский аккаунт, чтобы активировать сканер. Дело в том, что программа работает со службой репутации, позволяющей отправлять «облаку» запросы для получения информации о каком-либо файле, и без интернет-соединения данная утилита не предпринимает никаких действий. Компания Sophos, предлагающая бесплатное приложение, пошла более практичным путем. Если пользователь находится в роуминге, она отключает режим «облачного» сканирования, избавляя его тем самым от лишних расходов. В остальном все приложения работают по одинаковой схеме: после установки они выполняют автоматическую проверку на вирусы или настоятельно рекомендуют это сделать путем отображения различных указаний. Для настройки антивирусной программы мы советуем выбирать место с наилучшим приемом сигнала беспроводной сети. CHIP →

Не всегда рационально ставить на смартфон комплексный программный пакет. Если вам надо защититься только от одной определенной угрозы, разумно будет установить специализированную утилиту. Перечисленные ниже приложения к тому же еще и бесплатны.

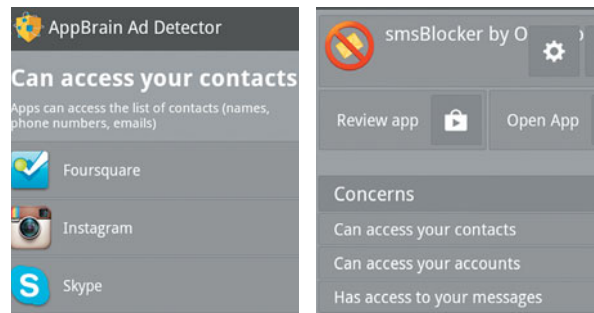
СПАСЕНИЕ ОТ СПАМА

Если вам надоели рекламные SMS от провайдеров, да и просто из незнакомых источников, вы можете заблокировать их. Зачастую в таких посланиях содержатся ссылки на зараженные или фишинговые сайты. В этом поможет приложение «Фильтр SMS». Принцип его работы прост: как только вам приходит сообщение с предложением, например, поучаствовать в розыгрыше автомобиля, вы просто добавляете отправителя в «черный список».



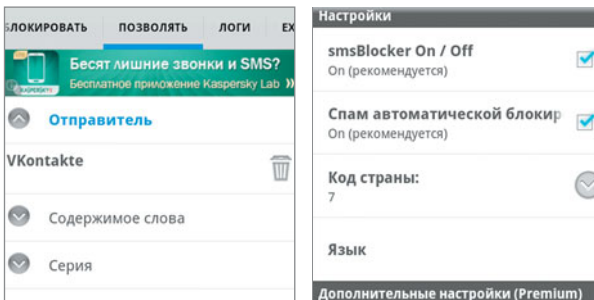
ОБНАРУЖЕНИЕ РЕКЛАМЫ

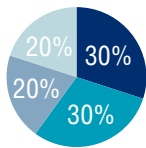
Многие приложения вдобавок к своим основным функциям содержат и другие, которые не афишируются производителем. Это, например, периодически появляющаяся в панели уведомлений так называемая Airpush-реклама, а также возникающие на рабочем столе ярлыки, ведущие на рекламные сайты. Приложение AppBrain Ad Detector предупредит вас, если в программе, которую вы устанавливаете, имеются подобные скрытые опции.



«УМНАЯ» БЛОКИРОВКА SMS

Фильтрацию нежелательных коротких сообщений можно доверить программе. Приложение call+SMS Blocker производит ее на эвристической основе. Оно будет автоматически определять, не является ли SMS спамом, учитывая типичные для рекламы слова. В случае если программа не сможет сделать правильный выбор, вам будет предложено решить, блокировать данное сообщение или нет.





Защита от кражи и защита от вирусов — одно важнее другого

Тестирование программ по обнаружению вирусов и блокировке рекламы производилось специалистами компании AV-Comparatives в июле и августе 2012 года на смартфонах Samsung Galaxy S Plus с установленной Android 2.3. Уровень нагрузки программ на ОС определялся на Samsung Galaxy SII с Android 4.0.4.

■ **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ОБНАРУЖЕНИЯ ВИРУСОВ (20%)** В ходе тестирования использовалось 75 семейств вредоносных программ с 18 021 вирусом.

■ **НАГРУЗКА НА СИСТЕМУ (30%)** Какое количество процессорного времени и ОЗУ «съедают» антивирусные программы при работе в фоновом режиме и как они влияют на время автономной работы? Измерения проводились с помощью двух бенчмарков.

■ **ФУНКЦИОНАЛЬНОСТЬ (30%)** Одной антивирусной защиты недостаточно — дополнительные баллы участники тестирования получали за такие функции, как определение местоположения, блокировка устройства и удаление информации, а также возможность создания резервных копий данных.

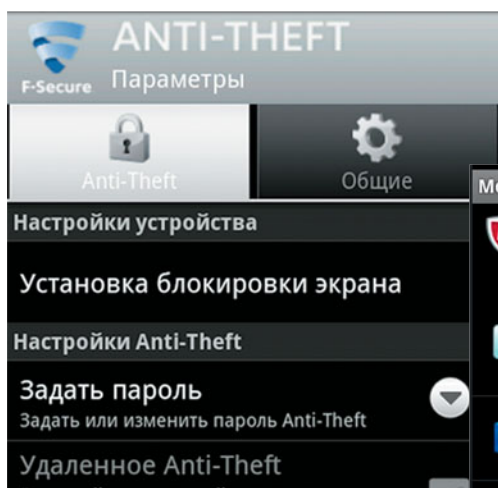
■ **УПРАВЛЕНИЕ (20%)** Насколько программы удобны в использовании? Мы оценивали то, как разработчикам удалось реализовать концепцию управления, начиная с установки и заканчивая детальной настройкой приложения.

Что касается антивирусной защиты, то лидерство принадлежит коммерческим решениям: самые дорогие приложения теста — F-Secure и McAfee занимают первые два места. Если вы вообще не намерены платить за безопасность в среде Android, достойным выбором станут и бесплатные утилиты: третье и четвертое места с небольшим отставанием от лидеров заняли TrustGo и avast!. Всем производителям за исключением Eset необходимо доработать функцию удаления данных, так как при использовании других программ нам удалось восстановить некоторую часть информации.

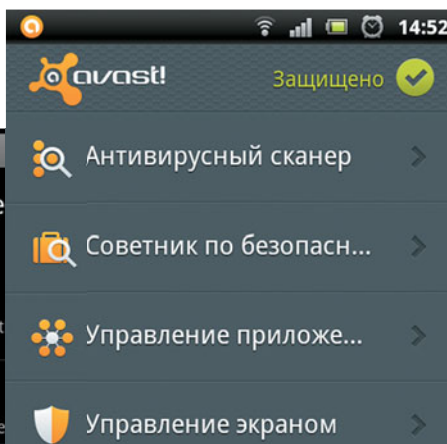
ПОБЕДИТЕЛЬ ТЕСТА F-Secure обладает наиболее сбалансированной функциональностью, эффективным модулем сканирования на наличие вирусов и прекрасным набором дополнительных возможностей. При этом, работая в фоновом режиме, приложение отнимает лишь незначительную часть системных ресурсов. Единственный недостаток — программу необходимо устанавливать через веб-сайт F-Secure, что неудобно.

McAfee понравилась нам простым управлением. Внимание: для регистрации приложения требуется SIM-карта, поэтому утилита не будет работать на планшетах, например Nexus 7.

ПРОГРАММА TRUSTGO, удостоившаяся звания «Лучшая покупка», по эффективности обнаружения вирусов не уступает победителю F-Secure, проста в управлении, но несколько отстает от лидера по количеству дополнительных функций. В сравнении с таким же бесплатным avast! приложение TrustGo обладает одним существенным преимуществом — функцией резервного копирования данных.



Avast! Mobile Security: широкие возможности и бесплатность



Победитель теста: F-Secure может похвастаться эффективным модулем обнаружения вирусов и наилучшей функциональностью



McAfee Mobile Security: без серьезных изъянов, второе место

АНТИВИРУСНЫЕ СКАНЕРЫ ДЛЯ ANDROID

Место	Продукт	Версия	Общая оценка	Цена в год, руб.	Мин. версия Android	Эффективность обнаружения вирусов	Нагрузка на систему	Управление	Обнаружение вирусов	Обнаружение рекламы	Нагрузка на систему ЦП % / аккумулятор, Мбайт	Защита в режиме реального времени / сканирование по требованию	«Облачное» сканирование	Проверка по расписанию	Защита от кражи / удаление данных с потерянных устройств	Определение местоположения / определение содержимого приложений	Функция резервного копирования (SMS- сообщения/контакты/различные данные)	Сканер SMS/MMS-сообщений	Проверка веб-сайтов	Защита от кражи
1	F-Secure Mobile Security	7.6	81,4	1200	2.2	100	65	85	82	>98%	очень хорошо	8,9/1,11/82,57	+	+	+	+	+	+	+	+
2	McAfee Mobile Security	2.1	80,2	1200	2.1	85	75	75	91	>93%	приемлемо	8,72/1,5/17,21	+	+	+	+	+	+	+	+
3	TrustGo Antivirus & Mobile Security	1.1	79,9	—	2.2	100	65	80	82	>98%	очень хорошо	14,24/2,3/19,82	+	+	+	+	+	+	+	+
4	avast! Mobile Security	1.0	79,5	—	2.1	88	95	50	92	>98%	приемлемо	0,48/0,09/6,21	+	+	+	+	+	+	+	+
5	Sophos Mobile Security	1.0	79	—	2.2	95	95	45	90	>93%	приемлемо	1,27/0,9/8,4	+	+	+	+	+	+	+	+
6	Kaspersky Mobile Security	9.4	77,7	600	2.2	98	80	55	88	>98%	приемлемо	7,82/1,32/14,56	+	+	+	+	+	+	+	+
7	Lookout Security & Antivirus Prem.	7.4	75,6	1000	2.1	93	65	65	90	>93%	нет	19,23/1,28/22,77	+	+	+	+	+	+	+	+
8	BitDefender Mob. Secur. & Antivirus	1.1	74,5	320	2.2	100	70	55	85	>98%	очень хорошо	11,21/1,34/19,86	+	+	+	+	+	+	+	+
9	Webroot Sec. Anywhere Mob. Prem.	2.9	72,7	600	2.1	88	60	65	88	>93%	очень хорошо	15,2/2,74/18,52	+	+	+	+	+	+	+	+
10	ESET Mobile Security	1.1	71,8	600	2.0	90	75	45	89	>98%	очень хорошо	10,46/1,45/12,27	+	+	+	+	+	+	+	+
11	Trend Micro Mobile Security PE	2.5	71,6	800	2.2	100	55	55	93	>98%	очень хорошо	15,67/1,89/22,56	+	+	+	+	+	+	+	+
12	Ikarus Mobile Security	1.1	64,3	800	2.2	88	60	37,5	87	>98%	приемлемо	17,28/2,4/17,31	+	+	+	+	+	+	+	+

■ ОТЛИЧНО (100–90) ■ ХОРОШО (89–75) ■ ПОСРЕДСТВЕННО (74–45) ■ НЕУДОВЛЕТВОРИТЕЛЬНО (44–0) ВСЕ ОЦЕНКИ В БАЛЛАХ (МАКСИМУМ — 100)

1 AV-COMPARATIVES ПРОВОДИЛА ТЕСТ ОТНОСИТЕЛЬНО СЕМЕЙСТВ ВИРУСОВ

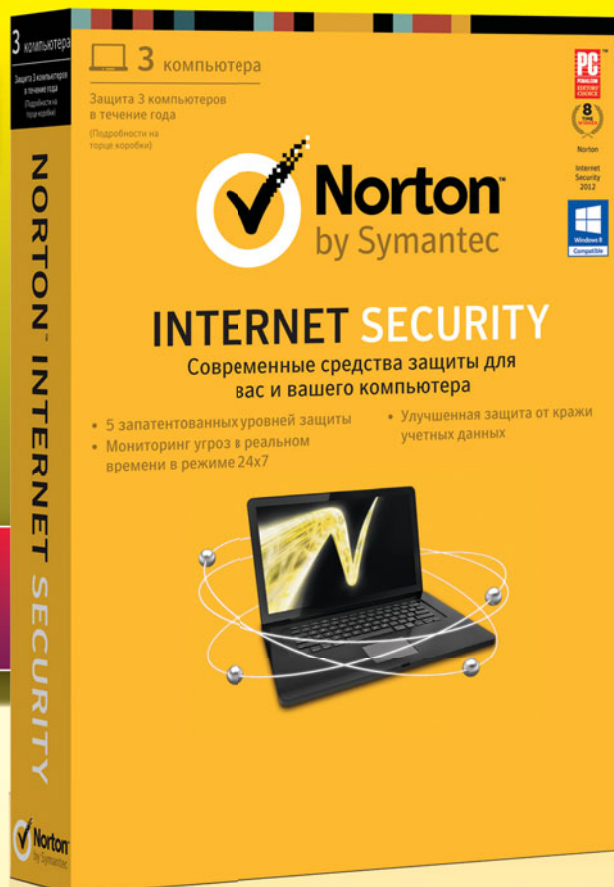
ПОДПИШИТЕСЬ
НА ЖУРНАЛ



Подпишись на журнал
Chip с DVD и получи
один из 10 подарков
от Norton Internet Security!



NORTON INTERNET SECURITY. Новый Norton® Интернет Секьюрити. Теперь с пятью уровнями защиты. Расширенная защита от вирусов и интернет-угроз, позволяющая без опасений работать в любых обстоятельствах.



10 подарков



Подписка на почте

Заполните квитанцию и оплатите подписку в отделении связи. Цены указаны в подписных каталогах. Подписные индексы: **60500** в каталоге «Почта России», **18164** в каталогах «Пресса России» и «Роспечать».

Подписка онлайн

<http://www.burda.ru/subs>

Как получить подарок

Для получения подарка пришлите копию квитанции с пометкой «CHIP-1». Подарок получат 10 подписчиков, оплатившие подписку после выхода номера **до 16.01.2013**. Предложение действительно для жителей России. Подписчик должен обязательно указать свой электронный адрес для подключения ключа лицензии.

Внимание!

Подписка на I полугодие 2013 года включает 6 номеров журнала: с 2-го (выходит в январе) по 7-й.

Отдел подписки

Телефон: (495) 660-73-69
Факс: (495) 660-73-68
e-mail: abo@burda.ru
Адрес: 127521, Москва, а/я 52

Реклама

Ф СП-1

CHIP-1

АБОНЕМЕНТ на ~~газету~~
CHIP журнал (индекс издания)

(наименование издания) Количество комплектов											
на 2013 год по месяцам:											
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Куда
(почтовый индекс) (адрес)

Кому
(фамилия, инициалы)

ДОСТАВочная КАРТОЧКА

на ~~газету~~
CHIP журнал (индекс издания)

(наименование издания)

Стоимость	подписки	руб.	коп.	Количество комплектов
	пере-адресовки	руб.	коп.	

на 2013 год по месяцам:

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12

Куда
(почтовый индекс) (адрес)

Кому
(фамилия, инициалы)

CHIP-1

Оплата подписки означает согласие на получение рекламы посредством электронной связи и почты



ХРАНИМ

фотографии по-новому

Держать фотоархив теперь гораздо удобнее в Интернете. Для этого у специальных сервисов есть и достаточный объем, и все необходимые функции, позволяющие управлять альбомами и просматривать изображения с любого устройства.

Сегодня для получения снимков достаточно высокого качества нет необходимости приобретать профессиональную технику: достойный цифровой фотоаппарат можно приобрести за вполне разумные деньги. Кроме того, для фиксации памятных моментов подойдут и камеры, встроенные в мобильные гаджеты — смартфоны или планшеты. Благодаря простоте съемки и доступности устройств фотографий у нас в архивах становится все больше. Порой там невозможно найти даже снимок, сделанный месяц назад, не говоря уже о более давних. Вопрос наведения порядка в домашней фотоколлекции становится все острее. При этом требования к функциям каталогизаторов расширяются. Сегодня вместо «классических» программ, устанавливающихся только на домашний компьютер, становится гораздо удобнее пользоваться интернет-сервисами, доступ к которым открыт с любых

устройств. У лучших из подобных ресурсов вполне достаточно функций и возможностей для того, чтобы с комфортом просматривать фотографии, управлять ими, добавлять, удалять и даже редактировать. При этом пользователь не платит ни копейки — разумеется, не считая расходов на интернет-трафик.

Конечно, такая доступность фотографии лишила ее определенного шарма: больше не возникает желания вечером перебрать покрывшиеся пылью снимки. Из чего-то желанного и многим недоступного она превратилась в обыденность. Но это означает лишь то, что фотография нашла новое место в нашей жизни, и теперь взаимодействовать с ней можно совсем по-другому. Этот сценарий использования нуждается в соответствующем инструментарии — в частности, средствах хранения и каталогизации. На них мы и остановимся подробнее.

■■■ Екатерина Баранова

ФОТО: КОМПАНИИ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ, SCANAL/PHOTOLIA.COM

ТРЕБОВАНИЯ к фото-каталогизаторам

Сформулируем основные, актуальные в повседневной жизни критерии, применяемые при оценке средств хранения и каталогизации фотографий.

ЗАГРУЗКА В ЕДИНОЕ ХРАНИЛИЩЕ с любого устройства. Поскольку сегодня сложнее найти мобильный гаджет без камеры, чем с ней, инструментарий должен позволять отправку в хранилище кадров из любого источника, будь то планшет, смартфон или настольный компьютер.

ВЕБ-ИНТЕРФЕЙС Онлайн-хранилище должно предлагать возможность доступа к фотографиям через веб-интерфейс. Это позволит выполнять необходимые операции с фото непосредственно в настольном или мобильном браузере — на тот случай, если на устройстве не установлен клиент данного интернет-сервиса.

ПОДДЕРЖКА ПРОСТЕЙШИХ ФУНКЦИЙ работы с файлами, таких как переименование, перенос из альбома в альбом, присвоение определенных свойств. Полезна, но не обязательна возможность считывать EXIF-информацию из файлов фотографий, особенно при использовании нескольких фотоаппаратов. Но гораздо важнее функция присвоения тегов как отдельным снимкам, так и фотоальбомам целиком.

ВЫГРУЗКА Желательна возможность выгружать снимки с сервиса в исходном разрешении и качестве.

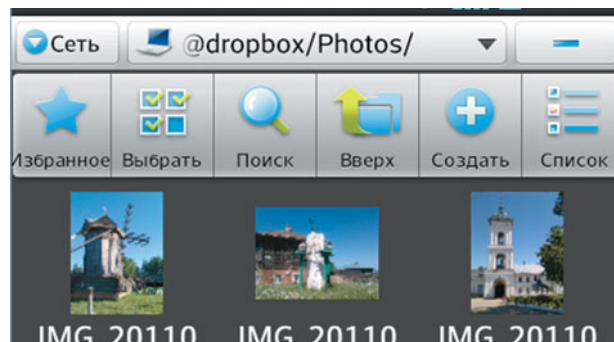
НАЛИЧИЕ БЕСПЛАТНОЙ ВЕРСИИ и неограниченный срок хранения файлов. Чаще всего в бесплатном предложении лимитирован доступный дисковый объем. Это гораздо удобнее, чем ограничение по сроку хранения, поэтому на таких сервисах мы и сосредоточим внимание. **ВОЗМОЖНОСТЬ РАЗМЕЩЕНИЯ** файлов размером до 25 Мбайт. Некоторые сервисы во избежание перегрузки канала длительными операциями с данными намеренно ограничивают размер загружаемого файла.

ЧАСТНЫЕ И ПУБЛИЧНЫЕ АЛЬБОМЫ Необходима возможность назначать уровень доступа отдельным фотографиям или даже целым альбомам. С одной стороны, это позволит применять сервис для хранения всех изображений, а с другой — показывать отдельные снимки друзьям, отправляя им прямые ссылки на альбомы.

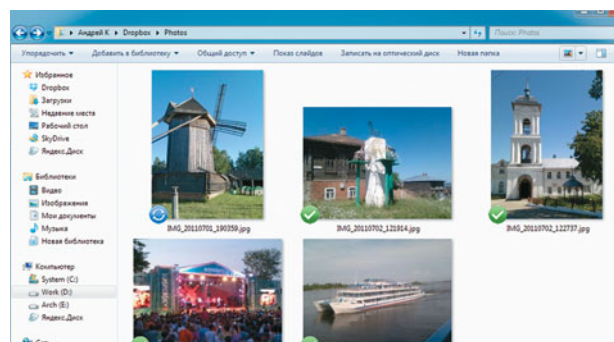
Не соответствуют данным критериям

ОНЛАЙН-СЕРВИСЫ «Яндекс.Диск» хорошо работает с файлами и не ограничивает период хранения. Но у него нет встроенной возможности работать с тегами и просматривать EXIF-информацию. «Файлы@Mail.ru» предлагают лимитированный срок хранения файлов. Увеличить его можно, но это потребует определенных действий: просмотра, скачивания файлов либо оплаты.

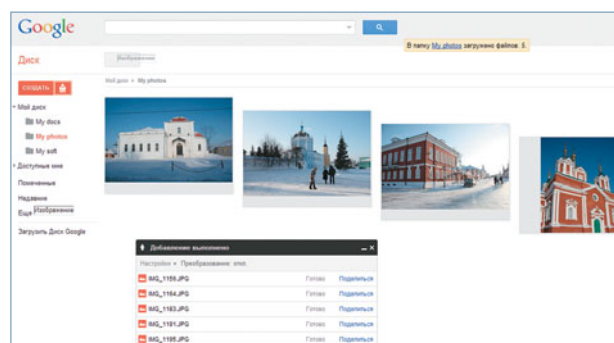
БОЛЬШИНСТВО СОЦИАЛЬНЫХ СЕТЕЙ Во-первых, в них не слишком прозрачно реализованы настройки прав доступа. Частный снимок легко может стать достоянием всех «друзей». Во-вторых, многие такие сервисы урезают качество загружаемых снимков. Наконец, далеко не все соцсети предлагают какие-либо возможности по упорядочиванию фотографий, кроме распределения по альбомам.



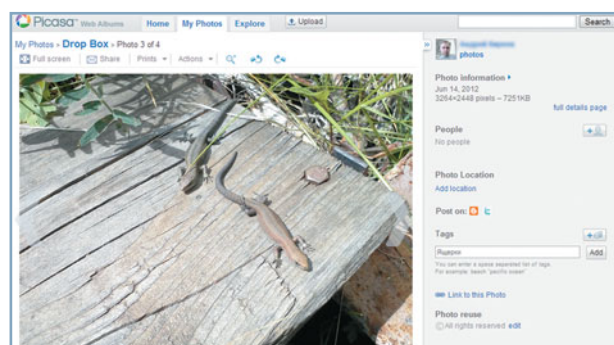
В Dropbox снимки можно загружать и просматривать посредством менеджера файлов смартфона...



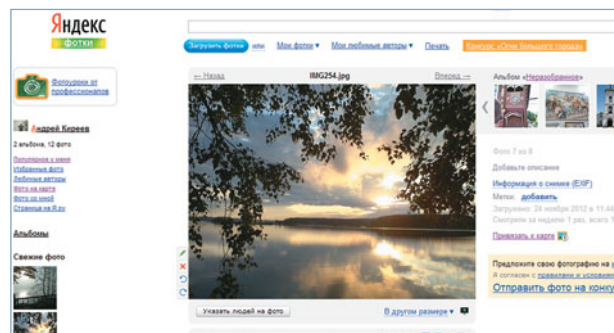
... или просто копировать через Проводник Windows. Правда, потребуется дождаться синхронизации с онлайн-хранилищем



В Google Drive можно прямо из браузера загрузить несколько снимков и настроить для них параметры доступа

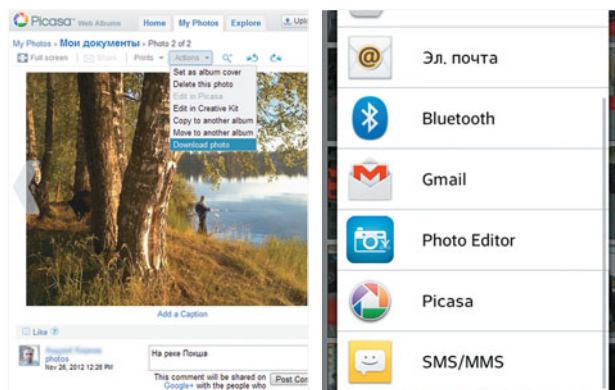


Онлайн-сервис Picasa позволяет редактировать снимки и управлять альбомами непосредственно в веб-браузере



Социальный фоторесурс «Яндекс.Фотки» привлекателен геотегигом, а также загрузкой и выгрузкой фото в оригинальном качестве

СИНХРОНИЗИРУЙ на смартфоне и ПК



Picasa
Сайт: picasaweb.google.com

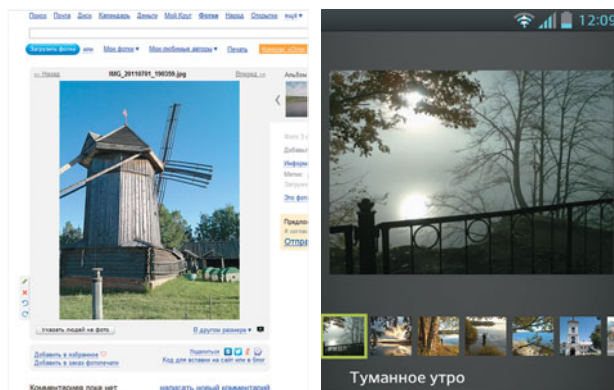
Picasa можно назвать лидером для Android-устройств в сфере синхронизации фотографий. Для загрузки снимков в это хранилище пользователю не нужно иметь вспомогательных программ — достаточно отметить картинки во встроенном приложении «Галерея» и указать в меню «Обмен | Передать по... | Picasa». При этом можно настроить автоматическую синхронизацию сделанных фото с интернет-хранилищем. Онлайн-сервис позволяет сортировать снимки, задавать теги, предоставляет EXIF-информацию и геолокационные данные. Кроме того, в него встроены простейшие инструменты для редактирования фотографий. Есть возможность выгрузить снимки в оригинальном качестве. Для этого нужно зайти в меню «Actions | Download photo».

У сервиса имеется довольно удобное и функциональное настольное приложение-фотокаталогизатор, которое можно бесплатно скачать с сайта picasa.google.com. После установки Picasa просканирует диск вашего ПК на наличие фотографий и видеороликов и автоматически отсортирует их по времени создания и месту расположения. Программа снабжена встроенным редактором с простейшими функциями фотокоррекции и набором фильтров. С ее помощью можно создавать коллажи, слайд-шоу, делиться снимками в соцсетях и, конечно же, отправлять их в онлайн-хранилище picasaweb.google.com. В настоящее время данный ресурс уже стал «зеркалом» раздела «Фото» соцсервиса Google+. Здесь также имеются фоторедатор и возможности обмена фотографиями между участниками этой социальной сети. Главным недостатком Picasaweb является ограниченное бесплатное дисковое пространство — около 1024 Мбайт. Но вы можете расширить его за дополнительную плату: 25 Гбайт за 80 руб./мес., 100 Гбайт — за 160 руб./мес. По времени хранения файлов ограничений нет.

+ Удобные функции синхронизации с мобильных устройств, доступны управление тегами и встроенный фоторедатор.

— Бесплатное хранилище ограничено размером в 1 Гбайт. Нельзя работать с группой снимков.

СНИМАЙ и размещай на карте



«Яндекс.Фотки»
Сайт: fotki.yandex.ru

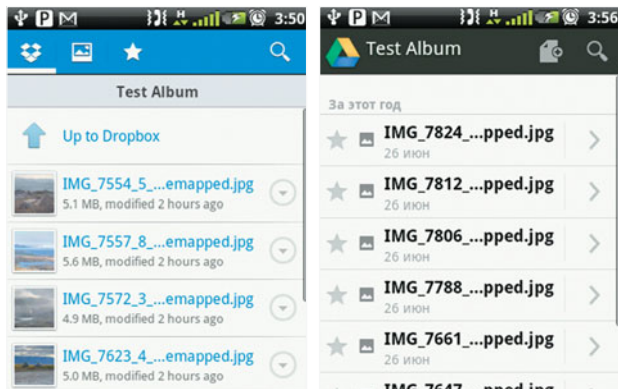
Этот онлайн-фотохостинг весьма популярен среди путешествующих фотолюбителей. Его главной особенностью являются расширенные возможности геотегинга для всех размещаемых фотографий. Во-первых, кадры, снятые камерой с функцией геолокации, автоматически размещаются на «Яндекс.Карте». Соответствующий значок отображается в углу превью картинки, и, чтобы увидеть место съемки на карте, достаточно кликнуть по этой пиктограмме левой кнопкой мыши. Во-вторых, фото, не имеющие такого тега, можно вручную привязать к карте, просто перетащив мышью. При этом надо не забыть нажать на кнопку «Сохранить новое местоположение».

В целом, «Яндекс.Фотки» предоставляют практически все инструменты для каталогизации фотографий: вы можете создавать фотоальбомы, добавлять к снимкам метки и описания, просматривать EXIF-информацию и даже корректировать фотографии, исправляя цвет, насыщенность, яркость и контраст. Также доступен поворот фото влево или вправо. Есть даже возможность выделить людей на снимке. Сервис удобен тем, что позволяет загружать и хранить фото в оригинальном качестве, а также просматривать их в исходном разрешении. Однако стоит подчеркнуть, что по умолчанию размещаемые в нем изображения доступны для просмотра всем его участникам, но вы можете запретить доступ к отдельным снимкам, применив к ним в разделе «Редактирование фотографии» значение «Только мне». Для смартфонов на базе Android и iOS имеется специальное мобильное приложение. С его помощью можно просматривать и отправлять снимки в онлайн-сервис, а вот привязывать их к карте или редактировать не получится. Объем пространства, предоставляемого пользователю для хранения фотографий, не уточняется. Размер загружаемого фото ограничен 20 Мбайт. Ограничений по времени хранения нет.

+ Можно редактировать фото, задавать теги, привязывать снимки к карте, просматривать EXIF-данные.

— По умолчанию доступ к изображениям имеют все, неудобные управление фотографиями и альбомами и выгрузка.

ОНЛАЙН-ДИСКИ как фотохранилища



Dropbox
Сайт: dropbox.com



«Диск Google»
Сайт: google.com/drive

Прежде всего Dropbox и «Диск Google» — это сервисы онлайн-бэкапа для файлов любого типа. Но фотографии здесь пользуются особыми привилегиями.

Оба ресурса позволяют перенести в «облако» как фото по отдельности, так и сразу одну или несколько папок. При подключении ПК или мобильного устройства к Интернету директории будут синхронизированы с онлайн-сервисом и станут доступны на всех устройствах, на которых установлены клиентские приложения. И если десктопные версии этого ПО автоматически скачивают все файлы на локальный жесткий диск, то мобильные клиенты предлагают выбрать, какие файлы должны быть доступны локально, а какие — нет. Dropbox работает с настольными ПК, а также мобильными устройствами на базе Android, iPhone, iPad, BlackBerry и Kindle Fire. «Диск Google» предлагает клиентские приложения для Windows, а также Android и iPhone/iPad. В обоих сервисах доступен веб-интерфейс, обеспечивающий доступ с других платформ. При бесплатном аккаунте объем свободного пространства на «Диске Google» ограничен пятью гигабайтами, а в Dropbox по умолчанию — двумя, однако у последнего он может быть увеличен за счет привлечения друзей и прочей активности. Дополнительные 100 Гбайт у Dropbox обойдутся примерно в 3200 рублей в год, а у сервиса Google — около 2000 рублей в год.

Фотографиям уделено не так много внимания: пользователи могут просматривать альбомы и отдельные снимки, управлять доступом к тем и другим, отправлять фото по ссылке в социальные сети. Дополнительно есть возможность контроля версий, что важно для тех изображений, которые планируется отредактировать. Однако в целом хранение снимков с помощью этих инструментов напоминает каталогизацию в Проводнике Windows.

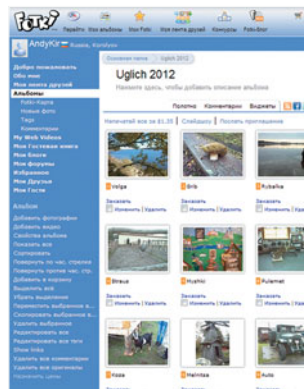


Доступность с любого устройства, довольно большой объем предоставляемого хранилища, есть возможность контроля версий снимков.



Доступны только базовые функции просмотра фото, нет возможности задавать теги и фильтровать по ним.

СОЦИАЛЬНЫЙ фотохостинг



Fotki
Сайт: fotki.com



Fotki.com — классический фотохостинг, эволюционировавший в соответствии с новыми требованиями пользователей. По сути, это инструмент для создания полноценной фото- и видеотеки и ее пополнения с различных платформ (настольного компьютера или мобильного устройства). Однако стоит отметить с самого начала, что данный сервис не предназначен для синхронизации папок с изображениями между устройствами. Логический центр, где накапливаются снимки, при использовании этого ресурса всегда будет находиться в Интернете.

Данный хостинг позволяет закачивать фотографии с пользовательских устройств, редактировать их свойства и присваивать теги, управлять доступом к альбомам и даже задавать параметры отображения автоматически генерируемого слайд-шоу. Сервис тесно интегрирован с некоторыми социальными сетями, так что фотографии из хранилища можно отправлять туда нажатием одной кнопки. Также на фотохостинге реализованы простейшие функции собственной социальной сети, где можно искать и добавлять в друзья других пользователей. Интерес к ресурсу со стороны фотографов постоянно поддерживается при помощи разнообразных акций и конкурсов.

Для Fotki.com имеются Java-клиенты, работающие в браузере, приложения для загрузки фотографий из Windows и из графического редактора Adobe Lightroom, а также клиенты для мобильных платформ iPhone/iPod и Android. Для пользователей бесплатного аккаунта из России доступное место для хранения фотографий не ограничено (применяется особый тарифный план Free Unlimited). К сожалению, скачивать оригиналы снимков могут только платящие деньги пользователи, которые вкладывают от 40 до 60 рублей в месяц.

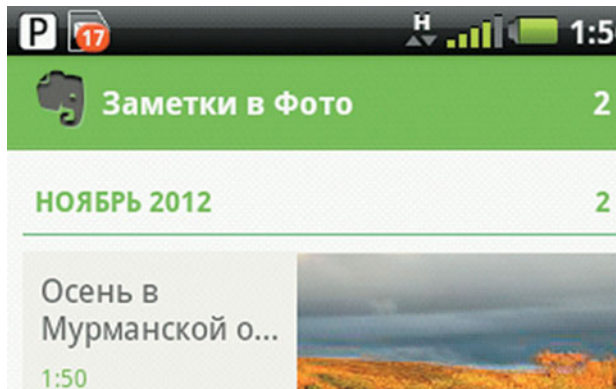


Доступность с различных платформ, неограниченное дисковое пространство, есть возможность редактировать теги и генерировать слайд-шоу.



Нет автосинхронизации, при бесплатном доступе нет возможности скачивать оригиналы снимков.

ВСЕ ФОКУС в заметках


Evernote

 Сайт: evernote.com

Данный онлайн-сервис предназначен для создания, хранения и синхронизации заметок разного типа. Но его также можно удобно применять и в качестве интернет-ресурса для каталогизации фото. Вообще говоря, конечной целью его использования является запоминание всей необходимой пользователю информации: текстовой, графической и даже звуковой. Однако работа с изображениями построена здесь настолько удобно, что даже у начинающего фотографа не возникнет сложностей с поиском нужного снимка.

Идея Evernote заключается не в том, чтобы создавать жесткую иерархическую структуру при хранении данных, а в том, чтобы всеми способами облегчать их последующий поиск. Так, для снимков, сделанных камерой мобильного телефона и добавляемых в виде заметок, автоматически задаются время создания и географическая точка, если, конечно, смартфон позволяет приложению получить эту информацию. Пользователь может положить такую графическую «заметку» в определенную директорию. А после того, как картинка будет загружена в сервис, поиск можно будет осуществлять даже по тексту, попавшему на изображение — онлайн-служба автоматически распознает надписи и использует в качестве тегов. В результате, почти ничего не делая, вы можете искать кадры по времени, имени файла или месту съемки.

К сожалению, бесплатный аккаунт Evernote ограничен в ежемесячном объеме добавляемой информации. На момент написания статьи этот лимит составлял 60 Мбайт. Для платного аккаунта за 1500 рублей в год регулируется лишь размер одной заметки (не более 100 Мбайт). Еще одно ограничение бесплатного сервиса заключается в том, что на мобильных устройствах пользователь не имеет возможность получить доступ к заметкам в офлайн-режиме.



Доступность с любого устройства, удобное управление и поиск заметок со снимками, нет ограничений по сроку и объему хранимой информации.



Неудобное добавление снимков — только через заметки. Есть ограничения на загрузку информации в месяц.

EYE-FI: умная SD-карта


Eye-Fi

 Сайт: www.eye.fi

Eye-Fi — это специальная карта, которая вставляется в стандартный SD-разъем фотоаппарата с поддержкой SDHC и позволяет реализовать дополнительные функции через связь со смартфоном, ПК или Интернетом.

По сути, это микрокомпьютер, оснащенный не только чипом для хранения данных, но и своим процессором, а также модулем для беспроводной связи по стандарту Wi-Fi. Питание он получает от аккумулятора фотоаппарата. Такую «универсальную» карту можно использовать для автоматического скачивания снимков с камеры посредством домашней Wi-Fi-сети, а также применять для быстрой загрузки изображений в Интернет. В последнем случае загрузку можно произвести через точку доступа в интернет-кафе или через соединение по Wi-Fi со смартфоном, который, в свою очередь, задействует 3G-связь. Как заявляет производитель, Eye-Fi имеет «бесконечный» объем: если произвести соответствующие настройки, то место, занятое уже загруженными на онлайн-ресурс фотографиями, освободится автоматически.

Eye-Fi, конечно же, предлагает собственный веб-сервис, отвечающий многим пунктам из нашего списка условий, за исключением бесплатности: неограниченный объем для фотографий и многие другие преимущества предоставляются примерно за 1600 рублей в год. Впрочем, программное обеспечение, поставляемое с картой, позволяет настроить ее для работы с рядом бесплатных сторонних сервисов. На сегодняшний день Eye-Fi поддерживаются описанными ранее Picasa, Fotki.com, Evernote, а также другими популярными ресурсами — например, Facebook, Flickr, YouTube и т. д.

Хотя Eye-Fi позволяет больше не вспоминать о ручной процедуре размещения снимков в Сети, многие пользователи считают, что недостатком карты остается невозможность копировать фото выборочно.

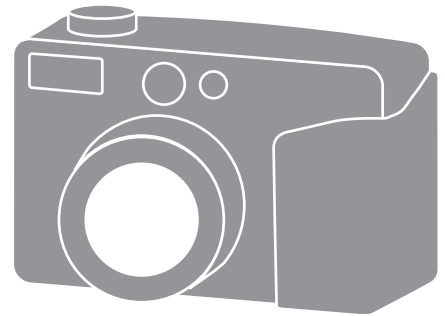


Автоматическая синхронизация файлов с онлайн-сервисами, поддерживаются сторонние ресурсы, в том числе Fotki.com.



Невозможность копирования файлов по отдельности, для управления и настройки нужны компьютер и специальное ПО.

ЦИФРОВАЯ фотография



Более половины снимков сегодня делается смартфонами и телефонами, а сами камеры уже научились выходить в Интернет и закачивать фото в социальные сети и «облачные» хранилища.

4,4 млрд

цифровых камер используется сегодня во всем мире, в том числе присутствующие в телефонах и смартфонах, а также видеокамеры

Недавно появившийся **Galaxy Camera** от **Samsung** является первым фотоаппаратом, работающим на базе



20 тыс.

фотографов-профессионалов работают в России

163

модели фотокамер были представлены производителями в 2011 году



57 млн владельцев цифровых аппаратов насчитывалось в России в 2011 году (источник: BusinessStat)

Около

50 млн телефонов и смартфонов

было продано в 2011 году (по оценкам МТС), и большинство из них оснащено камерами



К 2015 году рынок фотоустройств достигнет

65 млрд долларов

На рынке цифровых фотокамер

80%

составляют модели японских производителей

Рынок

Видеокамер

удвоился с 2007 года

Около

3000

фотографий каждую секунду загружается на

facebook

ТРЕНД:

фирменные фотосервисы доступны для владельцев популярных «зеркалок»



Только

3%

людей печатают фотографии

БОЛЬШЕ ПОЛОВИНЫ

всех фото и видео снимается на смартфоны

80% YouTube

видео на YouTube сделано с помощью смартфонов и телефонов

16%

составил рост рынка телефонов с функцией камеры в 2012 году





**CANON
POWERSHOT G1 X**
Средняя розничная цена:
22 000 руб.

Превосходное качество изображения, богатое оснащение — на сегодняшний день Canon PowerShot G1 X является лучшей моделью в своем сегменте.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЭФФ. РАЗРЕШЕНИЕ, МЕГАПКСЕЛЕЙ	14,2
ТИП СЕНСОРА/ РАЗМЕР СЕНСОРА, ММ	CMOS/18,7x14
ФОКУСНОЕ РАССТОЯНИЕ, ММ	28–112
ОПТИЧЕСКИЙ ЗУМ	4x
ГАБАРИТЫ, ММ/ВЕС, Г	171x81x65/535

NIKON COOLPIX**P310**

Средняя розничная цена:
9000 руб.

Неплохое качество съемки, хорошее быстродействие и самая демократичная цена позволили данной модели получить звание оптимального выбора.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ЭФФ. РАЗРЕШЕНИЕ, МЕГАПКСЕЛЕЙ	15,9
ТИП СЕНСОРА/ РАЗМЕР СЕНСОРА, ММ	CMOS/6,16x4,62
ФОКУСНОЕ РАССТОЯНИЕ, ММ	24–100
ОПТИЧЕСКИЙ ЗУМ	4,2x
ГАБАРИТЫ, ММ/ВЕС, Г	103x58x32/195



КОМПАКТЫ ПРЕМИУМ-КЛАССА: тест 15 лучших моделей

Компактные фотокамеры с несменной оптикой и матрицами большого размера позволяют получать качественные снимки в различных условиях съемки и являются на сегодняшний день наиболее универсальным решением. CHIP протестировал 15 лучших представителей этого сегмента.

Компактные аппараты премиум-класса ориентированы в первую очередь на требовательных пользователей. По диапазону цен устройства данной категории сопоставимы с системными моделями и даже «зеркалками» начального уровня. А вот по оснащению, быстродействию и дополнительным возможностям (смена оптики и установка дополнительного оборудования) участники нашего тестирования все же уступают системным и зеркальным аппаратам. Что же тогда говорит в пользу «компактов» и что заставляет пользователей достаточно активно их приобретать? Прежде всего то, что фотокамеры данного класса являются решениями «все в одном». Эти модели не требуют покупки дополнительной дорогостоящей оптики, и при этом большинство из них поддерживает съемку в форма-

те RAW, а также обеспечивают видеозапись с разрешением 1080p. Конечно, системные камеры и большинство «зеркалок» тоже на это способны, однако подобный аппарат, да еще и с приличным объективом, точно обойдется существенно дороже и к тому же будет больше и тяжелее. Также половина представленных устройств умеет осуществлять макросъемку с расстояния всего в один сантиметр, а в случае с любой фотокамерой со сменной оптикой для этого потребуется отдельный, весьма недешевый объектив. Собственно говоря, любительский аппарат премиум-класса при правильном выборе позволит вам просто перестать думать о дальнейшем подборе техники и сосредоточиться на снимках. CHIP протестировал 15 лучших моделей и поможет принять верное решение при покупке.

МАСТЕРА НА ВСЕ РУКИ

Универсальные фотокамеры премиум-класса хорошо подойдут для различных условий съемки и потребуют покупки дорогостоящей оптики.

Качество изображения

С точки зрения характеристик картинки с абсолютным результатом в 100 баллов и почти десятипроцентным отрывом от ближайших конкурентов лидирует фотокамера Canon PowerShot G1 X, заслужившая звание лучшего продукта. Данная модель оснащена CMOS-матрицей с физическим размером 18,7x14 мм, который даже превышает габариты матрицы, используемой в зеркальных аппаратах формата 4/3 (18x13,5 мм). Безусловно, для качества картинки данный показатель имеет первостепенное значение (см. блок справа). Поэтому неудивительно, что второе место в этой номинации занимает Sony Cyber-shot DSC-RX100 с нечасто встречающимся типоразмером матрицы 1 дюйм (12,8x9,6 мм). Стоит отметить, что, несмотря на свои компактные габариты и вес всего в 240 г, данная фотокамера позволяет получать резкие снимки высокого качества даже в условиях слабого освещения. За лидерами теста следуют устройства со стандартными размерами матрицы (от 7,6x5,7 до 6,16x4,62 мм), и здесь уже качество изображения зависит от процессора, обрабатывающего полученный сигнал. Так, относительно неплохо проявили себя достаточно миниатюрные, карманного формата модели от Canon — PowerShot S100 и S110, расположившиеся на седьмом и девятом местах соответственно. При этом весьма громоздкие аппараты Nikon серии Coolpix (шестое и восьмое места) немного уступают им по резкости и яркости изображения. А если сравнивать последние со старшими моделями Canon серии G, занявшими первые два места в тесте, то отставание становится явным. Впрочем, в пользу Nikon Coolpix P7700 и P7100 говорит качественная оптика: объективы данных фотокамер обладают наибольшим диапазоном фокусных расстояний среди всех участников и хорошей светосилой. Это позволяет комфортно снимать в условиях плохой освещенности, не выставляя высокие значения светочувствительности. Абсолютными чемпионами среди всех протестированных устройств по светосиле оптики являются модели Panasonic Lumix DMC-LX7 и Samsung EX2F (третье и десятое места). При этом стоит заметить, что если первая из них, в целом, очень неплоха по качеству изображения, то устройство от Samsung не спасает даже такая качественная оптика — показатели у этой модели здесь, увы, невысокие.

Оснащение и быстродействие

Оснащение — весьма существенная оценка именно для такого типа фотокамер, поскольку их потенциальный покупатель хочет приобрести в первую очередь универсальное устройство. Надо признать, что все фотокамеры в тесте оснащены достаточно хорошо: разброс от 92 до 74 баллов — меньше, чем по остальным оценочным критериям. К тому же принцип «чем дороже, тем лучше» хотя и выполняется, но с оговорками. Наибольшую оценку в данной категории заработала модель Canon PowerShot →

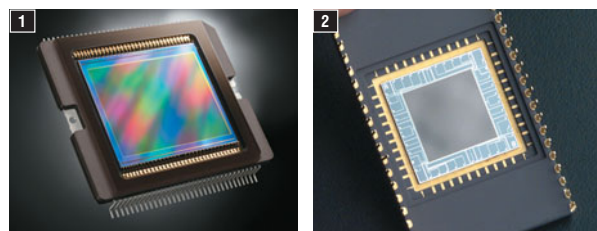


ОЦЕНКИ И ИЗМЕРЕНИЯ

Топовые модели компактных фотокамер премиум-класса по качеству изображения приближаются к системным фотокамерами и «зеркалкам» начального уровня.

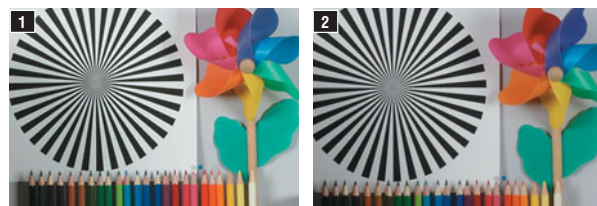
ТИП И РАЗМЕР МАТРИЦЫ

О влиянии размера сенсора на качество изображения мы уже высказались однозначно: чем он больше, тем лучше. В нашем тесте представлены фотокамеры с матрицами двух разных типов — CMOS **1** и CCD **2**. В CCD-матрицах информация из каждой чувствительной ячейки считывается в память фотокамеры последовательно, что не позволяет сделать следующий кадр до того, как будут переданы все данные предыдущего кадра. Поэтому такие матрицы все активнее вытесняются технологиями CMOS.



ДИАПАЗОН ISO

Чем выше максимальное значение светочувствительности ISO в фотокамере, тем в худших условиях освещенности с помощью нее можно получать качественные снимки. По результатам теста лучшими устройствами для работы при плохой освещенности стали модели Canon PowerShot G1 X **1** и Sony Cyber-shot DSC-RX100 **2**. Даже при значениях ISO 1600 на снимках не заметны шумы.



РЕСУРС АВТОНОМНОЙ РАБОТЫ

Этот показатель не вошел в число влияющих на итоговую оценку камеры, но он, безусловно, не может быть безразличен потребителю. Наилучшие значения здесь у Canon PowerShot G12, очень хорошие результаты и у Panasonic Lumix DMC-LX7. Слабейшие показатели в этой области — у фотокамер от компании Samsung и лидера тестирования, Canon PowerShot G1 X.

АВТОНОМНАЯ РАБОТА, КОЛИЧЕСТВО КАДРОВ (МИН./МАКС.)

PANASONIC LUMIX DMC-LX7	310/950
CANON POWERSHOT G12	210/1970
SAMSUNG EX2F	120/400
SAMSUNG EX1	120/400
CANON POWERSHOT G1 X	120/400

ПОВОРОТНО-ОТКИДНЫЕ ДИСПЛЕИ

Поворотные-откидные дисплеи весьма облегчают съемку в неудобных условиях: в толпе, когда приходится держать аппарат над головой, или при создании автопортретов, в том числе с друзьями, когда фотокамеру необходимо держать объективом к себе и при этом видеть объект съемки. Всего шесть фотокамер в тесте оснащены поворотными-откидными дисплеями. Наиболее удобными оказались Canon PowerShot G1 X **1** и Samsung EX2F **2**.



G15. Вдобавок к электронному трехдюймовому дисплею модель оснащена оптическим видоискателем с двусосным электронным уровнем, позволяющим получать изображения с идеально выровненным горизонтом. К тому же Canon PowerShot G15 оборудована колесом управления на объективе и еще одним программируемым колесиком на передней панели, перед кнопкой спуска — как на старших зеркальных фотокамерах. Имеется и «горячий башмак» для подключения вспышки. Всего один балл в категории «оснащение» уступила победителю модель Nikon Coolpix P7100, расположившаяся на восьмом месте. Данная фотокамера оснащена тремя дисками настроек параметров, переключателями для выбора режимов работы и функций, отдельным диском экспокоррекции и множеством программируемых кнопок. Также в наличии оптический видоискатель и откидной дисплей. Всего на балл отстают от нее вторая модель этого же производителя — Coolpix P7700 — и фотокамера Panasonic Lumix DMC-LX7. Nikon Coolpix P7700 отличается от «младшего брата», Coolpix P7100, отсутствием видоискателя, однако снабжена поворотным-откидным дисплеем и поддерживает видеосъемку в формате 1080p. Фотокамеры Panasonic также традиционно хорошо оснащены: у модели Lumix DMC-LX7 некоторые органы управления (выбор размера кадра, переключение режима фокусировки) вынесены на выступ объектива, а венчает их кольцо вокруг объектива, которое позволяет осуществлять, например, ручную фокусировку, что весьма удобно. Также у данной модели

имеется электронный видоискатель в дополнение к основному дисплею. Скромнее других оснащена тройка фотокамер, замыкающих наш тест, что вполне объясняется их достаточно скромной ценой.

Быстродействие не является решающим параметром при выборе фотокамеры данного класса, в отличие, например, от «зеркалок», используемых для репортажной съемки. Но все же, если вы собираетесь снимать спортивные события или детей, рекомендуем вам обратить внимание на три основных скоростных параметра: время включения фотокамеры и срабатывания затвора после нажатия на спуск, а также задержка срабатывания затвора между записью двух изображений, которая коррелирует со скоростью серийной съемки устройства. Именно по сумме скоростных характеристик на первое место в категории «Быстродействие» уверенно вышла модель Panasonic Lumix DMC-LX7 (третье место). Однако стоит отметить, что в тесте присутствуют фотокамеры и более быстрые по некоторым параметрам, чем данная модель. Так, самый оперативный снимок в автофокусном режиме — всего за одну секунду — вы сможете получить с моделью Fujifilm FinePix X10. Быстрее всего «перезаряжается» между снимками Sony Cyber-shot DSC-RX100: измеренная задержка в 0,03 с на практике означает, что снимать можно сразу же, поскольку она явно меньше времени, затрачиваемого на повторное нажатие на спуск. Неудивительно, что и «скорострельность» у данной модели наилучшая в тесте — до 10 кадров/с. **CHIP**

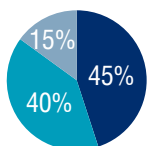


КОМПАКТНЫЕ ФОТОКАМЕРЫ В СРАВНЕНИИ

	CANON POWER- SHOT G1 X	CANON POWER- SHOT G15	PANASONIC LUMIX DMC-LX7	SONY CYBER-SHOT DSC-RX100	FUJIFILM FINEPIX X10	NIKON COOLPIX P7700
	1 МЕСТО	2 МЕСТО	3 МЕСТО	4 МЕСТО	5 МЕСТО	6 МЕСТО
Средняя розничная цена, руб.	22 000	21 500	19 500	25 000	20 000	16 200
Общая оценка, баллов	89,7	89,3	88,5	88,1	86	84,8
Соотношение цена/качество	удовл.	удовл.	удовл.	плохое	удовл.	дост. хор.
Качество изображения (45%)	100	89	86	92	84	83
Оснащение (40%)	87	92	90	84	89	90
Быстродействие (15%)	66	86	93	89	85	77

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ И РЕЗУЛЬТАТЫ ИЗМЕРЕНИЙ

Эффективное разрешение, мегапикселей	14,2	12	10	20	12	12
Максимальное разрешение (фото), точек	4352x3264	4000x3000	3648x2736	5472x3648	4000x3000	4000x3000
Максимальное разрешение (видео), точек	1920x1080	1920x1080	1920x1080	1920x1080	1920x1080	1920x1080
Дисплей: диагональ, дюймов/разрешение, точек	3/920 000	3/922 000	3/920 000	3/1 229 000	2,8/460 000	3/921 000
Возможность поворота или наклона дисплея	•	—	—	—	—	•
Сенсор: тип/физический размер	CMOS/187x140 мм	CMOS/1/1,7"	MOS/1/1,7"	CMOS/1"	CMOS/2/3"	CMOS/1/1,7"
Оптический зум	4x	5x	3,8x	3,6x	4x	7,1x
Фокусное расстояние, мм	28–112	28–140	24–90	28–100	28–112	28–200
Макросъемка: мин. расстояние до объекта, см	20	1	1	5	1	2
Диапазон ступеней диафрагмы	1:2,8–1:5,8	1:1,8–1:2,8	1:1,4–1:2,3	1:1,8–1:4,9	1:2–1:2,8	1:2–1:4
Количество сюжетных режимов съемки	25	21	32	13	18	30
Панорамная съемка	•	•	•	•	•	•
Минимальная задержка затвора, с	1/4000	1/4000	1/4000	1/2000	1/4000	1/2000
Диапазон значений ISO	100–12 800	80–12 800	80–6400	80–6400	100–3200	80–3200
Шум при ISO мин./400/800/1600	1,56/1,73/ 1,93/2,21	1,53/1,92/ 2,12/2,3	1,64/2,22/ 2,33/2,72	1,62/1,72/ 1,73/2,02	1,53/2,19/ 2,77/3,55	1,73/2,31/ 2,88/3,09
Задержка срабатывания затвора с автофокусировкой/ с ручной фокусировкой, с	2,1/0,67	1,6/0,5	1,3/0,33	2,3/0,54	1/0,46	2,1/0,83
Задержка срабатывания затвора между записью двух изображений, с	0,14	0,12	0,04	0,03	0,06	0,17
Время записи JPEG при непрерывной съемке, с	2,5	1,8	0,4	0,2	1	1,5
Ресурс автономной работы, кадров (мин./макс.)	120/400	200/1160	310/950	200/760	160/480	210/690
Макс. время автономной работы при записи видео, ч:мин.	1:51	2:08	3:32	1:39	1:32	2:04
Макс. длина записи видео, мин.	30	30	30	19	29	29
Габариты, мм/вес, г	117x81x65/535	107x76x40/355	111x67x46/300	102x58x36/240	117x70x57/360	119x73x50/395



Как тестирует CHIP: фотокамеры

Мы ожидаем от цифрового фотоаппарата качественных снимков как при дневном, так и искусственном освещении. Также при тесте оцениваются быстродействие и оснащенность камер.

■ **КАЧЕСТВО ИЗОБРАЖЕНИЯ (45%)** При фотографировании мы деактивируем все опции подавления шумов. Выбирается максимально возможное качество снимка, то есть фотосъемка производится с предельным разрешением, а полученное изображение сохраняется в формате RAW или TIFF без сжатия. Мы исследуем по восемь кадров, сделанных при каждом значении чувствительности ISO. Оценка снимков производится плагинами для Adobe Photoshop.

■ **ОСНАЩЕНИЕ (40%)** В этой категории мы учитываем качество дисплея фотокамеры, наличие пыле- и влагозащитного корпуса, характеристики объектива, присутствие электронного видоискателя, возможность установки вспышки и работы устройства в беспроводных сетях. Повышению оценки способствует наличие специальных программных режимов съемки, возможностей ручной настройки и макрофотографии.

■ **БЫСТРОДЕЙСТВИЕ (15%)** Для скоростной съемки в динамичной обстановке важны такие характеристики, как быстродействие автофокуса и скорость записи файлов в память. Поэтому в ходе тестирования замеряется время задержки спуска при фотографировании, а также время, необходимое ей для съемки и записи на карту памяти серии из пяти снимков со вспышкой и без нее. Кроме того, обязательно проверяется, как быстро фотоаппарат включается и выключается и насколько оперативно и точно происходит наведение зума.



ЛУЧШИМ ПРОДУКТОМ заслуженно признан фотоаппарат Canon PowerShot G1 X: данная модель демонстрирует практически идеальное качество изображения и имеет богатое оснащение. Из недостатков устройства отметим разве что невысокие оценки за быстродействие.



ЗВАНИЕ ОПТИМАЛЬНОЙ ПОКУПКИ заработала модель Coolpix P310 от компании Nikon с отличным соотношением цены и качества. Помимо невысокой стоимости в ее пользу говорят компактные размеры, неплохое оснащение, наличие светосильного объектива и хорошие оценки за быстродействие.

ВЫГОДНОЙ ПОКУПКОЙ стала Nikon Coolpix P7100 — отлично оснащенная на уровне «продвинутого» пользователя фотокамера с самым большим среди всех участников тестирования фокусным расстоянием и прекрасной эргономичностью.



CANON POWER-SHOT S110	NIKON COOLPIX P7100	CANON POWER-SHOT S100	SAMSUNG EX2F	PANASONIC LUMIX DMC-LX5	CANON POWER-SHOT G12	SAMSUNG EX1	OLYMPUS XZ-1	NIKON COOLPIX P310
7 МЕСТО	8 МЕСТО	9 МЕСТО	10 МЕСТО	11 МЕСТО	12 МЕСТО	13 МЕСТО	14 МЕСТО	15 МЕСТО
17 500	13 500	14 000	15 900	12 500	15 100	11 500	13 600	9000
83,9	82,3	82	81,2	79,1	77,7	73,4	72,5	70,6
дост. хор.	хорошее	дост. хор.	дост. хор.	хорошее	дост. хор.	хорошее	дост. хор.	отличное
85	78	84	71	78	74	73	69	67
82	91	81	82	84	86	78	78	74
86	72	80	86	68	67	63	68	72
12	10	12	12	10	10	10	10	15,9
4000x3000	3648x2736	4000x3000	4000x3000	3648x2736	3648x2736	3648x2736	3648x2736	4608x3456
1920x1080	1280x720	1920x1080	1920x1080	1280x720	1280x720	640x480	1280x720	1920x1080
3(сенс.)/461 000	3/921 000	3/461 000	3/614 000	3/460 000	2,8/461 000	3/921 000	3/610 000	3/921 000
—	•	—	•	—	•	•	—	—
CMOS/1/1,7"	CCD/1/1,7"	CMOS/1/1,7"	CMOS/1/1,7"	CCD/1/1,6"	CCD/1/1,7"	CCD/1/1,7"	CCD/1/1,6"	CMOS/1/2,3"
5x	7,1x	5x	3,3x	3,8x	5x	3x	4x	4,2x
24–120	28–200	24–120	24–80	24–90	28–140	24–72	28–112	24–100
3	3	3	1	1	1	1	1	3
1:2–1:5,9	1:2,8–1:5,6	1:2–1:5,9	1:1,4–1:2,7	1:2–1:3,3	1:2,8–1:4,5	1:1,8–1:2,4	1:1,8–1:2,5	1:1,8–1:4,9
21	30	23	30	23	19	12	25	21
•	•	•	•	•	•	—	•	•
1/2000	1/2000	1/2000	1/2000	1/4000	1/4000	1/1500	1/2000	1/2000
80–12 800	100–3200	80–6400	80–3200	80–3200	80–3200	80–3200	100–6400	100–3200
1,73/1,92/2,12/2,3	1,45/2,42/2,72/3,8	1,55/1,93/2,12/2,4	2,11/2,11/2,21/2,62	1,93/2,52/3,21/3,13	1,83/2,8/2,53/3,58	1,56/2,04/2,93/3,13	1,84/2,34/2,72/3,69	1,83/2,69/2,97/3,66
1,6/0,46	1,4/0,57	1,9/0,61	1,8/0,52	2,3/0,5	2,4/0,72	2,3/0,75	1,3/0,67	2/0,69
0,10	0,04	0,09	0,1	0,15	0,05	0,12	0,09	0,12
1,9	1,9	2,2	1,4	1,4	2,1	1,9	1,1	1,7
130/410	210/770	120/430	120/400	190/620	210/1970	120/400	150/500	130/450
1:22	3:11	1:19	1:38	2:29	2:55	1:59	1:52	0:59
30	29	30	20	30	30	20	10	29
99x59x27/200	117x81x48/395	99x60x27/200	112x62x29/320	110x66x43/235	112x76x48/400	114x63x29/330	111x65x42/265	103x58x32/195

ГАДЖЕТЫ в дорогу

Когда дело доходит до зимних каникул, решить, какие из гаджетов взять с собой, бывает не так уж просто. Мы подобрали несколько незаменимых устройств, для которых точно должно найтись место в чемодане.

Разнообразные электронные устройства настолько прочно вошли в нашу жизнь, что многие из нас не расстаются с ними не только в повседневной суете, но и на отдыхе. Но увезти с собой на море или на пикник весь домашний арсенал электроники крайне проблематично, и даже то, что поместится в дорожную сумку, может оказаться не очень-

то удобным в походных условиях эксплуатации. CHIP предлагает вашему вниманию подборку полезных гаджетов, которые сделают поездку более приятной и менее хлопотной. ■■■ Дмитрий Мякин

СОЛНЕЧНАЯ БАТАРЕЯ

SunCharger SC-9/14

Средняя розничная цена: 6100 руб.

Сайт: sun-charger.com

Зимой многие любят проводить свой отпуск в теплых странах. Под жарким солнцем особенно полезна будет солнечная батарея SunCharger SC-9/14. В сложенном виде она напоминает скорее средних размеров сумку для документов, нежели зарядное устройство, однако в раскрытом состоянии батарея имеет в шесть раз большую площадь. Выходная мощность аккумулятора составляет 8,6 Вт, рабочий ток — 0,65 А, а напряжение — 13,5 В. Данные параметры позволяют заряжать сотовые телефоны, плееры, фотоаппараты и прочие не слишком энергоемкие приборы. Для более мощных потребителей электричества компания SunCharger предлагает солнечную батарею SC-34/18. В ней задействовано большее количество фотоэлементов, а выходная мощность составляет 34 Вт при напряжении 19 В и рабочем токе 1,9 А.



СКЛАДНЫЕ КОЛОНКИ

USB Spring Speaker

Средняя розничная цена: 650 руб.

Сайт: thumbsupuk.com

Динамики, встроенные в большинство мобильных устройств, не в состоянии обеспечить качественное звучание, из-за чего многие пользователи вынуждены задействовать внешние акустические системы. Недостаток такого решения очевиден: собираясь на природу, для колонок придется выделить дополнительное место в багаже.

Удачной альтернативой может стать USB Spring Speaker — автономный складной стереодинамик. В сложенном виде он представляет собой маленький цилиндр, который легко поместится даже в набитом до отказа чемодане. В рабочем же состоянии он растягивается, увеличивая внутренний объем практически вдвое и позволяя добиться качественного звучания с достаточно глубокими и мощными басами. Выходная мощность этого гаджета достигает 2х 2 Вт. К источнику звука USB Spring Speaker подключается посредством стандартного 3,5-миллиметрового аудиоразъема, что делает его универсальным решением для всех типов мобильных устройств, а питание осуществляется от встроенного аккумулятора или USB-порта. В автономном режиме динамик способен проработать до четырех часов без подзарядки.

ФОТО: КОМПАНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛИ



ВИРТУАЛЬНАЯ КЛАВИАТУРА

Magic Cube

Средняя розничная цена: 8500 руб.

Сайт: hammacher.com

Magic Cube от компании Hammacher представляет собой небольшой «кирпичик» размером меньше пачки сигарет, проецирующий виртуальную лазерную QWERTY-клавиатуру на плоскую поверхность. В основе его конструкции — два полупроводниковых лазера. Красный проецирует

изображение клавиш на любую поверхность, а лазер, работающий в невидимом глазу диапазоне, отслеживает прикосновения пальцев к этим клавишам. Использовать «волшебный куб» можно с устройствами под управлением iOS или Android. Взаимодействие происходит по протоколу Bluetooth. Аккумулятор клавиатуры дает возможность автономной работы в течение 2,5 ч.

АВТОМОБИЛЬНЫЙ ИНВЕРТОР

Energenie EG-PWC-003

Средняя розничная цена: 1500 руб.

Сайт: energenie4u.co.uk

Отправляясь в дальнюю поездку на автомобиле, многие наверняка не раз жалели, что в машине нет 220-вольтовой розетки, ведь далеко не все устройства можно просто зарядить от прикуривателя. Выход из данной ситуации есть — автомобильный инвертор, преобразующий постоянное напряжение бортовой электросети автомобиля 12 В в переменный ток с напряжением 220 В. Модель Energenie EG-PWC-003 подключается к бортовой сети через прикуриватель или напрямую к клеммам аккумулятора и позволяет запитывать любые электроприборы мощностью до 500 Вт. По габаритам инвертор сравним с обыкновенным сетевым фильтром.



ПРОЕКТОР В КАРМАНЕ

PicoPix PPX-1430

Цена: 11 000 руб.

Сайт: philips.ru

У смартфонов и планшетов есть один существенный недостаток — маленькая диагональ дисплея, которая не позволяет полноценно посмотреть с компанией фильм или провести презентацию. Специально для подобных случаев компания Philips разработала портативный проектор PicoPix PPX-1430, построенный на основе технологии LCoS. При габаритах, сравнимых с карманным плеером, и

весе порядка 290 г вместе с упаковкой устройство способно проецировать изображение с диагональю от 20 до 300 см и неплохим разрешением — 800x600 пикселей. Кроме того, проектор оснащен встроенным аккумулятором, обеспечивающим до двух часов автономной работы, и может заряжаться от USB-порта.

PicoPix PPX-1430 способен работать без внешних источников изображения. Благодаря встроенному медиаплееру он может воспроизводить наиболее популярные форма-



3G-РОУТЕР

TP-Link TL-MR3020

Цена: 1000 руб.

Сайт: tp-link.ru

Организовать одновременный доступ в Интернет сразу для нескольких мобильных устройств в дороге — задача не из легких. Но только не в том случае, если под рукой у вас есть миниатюрный 3G-роутер TP-Link TL-MR3020. Компактная и легкая белая коробочка — именно так выглядит это устройство — обеспечивает практически все наиболее распространенные типы подключения, такие как 3G и Ethernet (10/100 Мбит/с). Также, если у вас уже есть 3G-модем, его можно подсоединить к USB-порту роутера. При этом функциональность мобильного маршрутизатора сохранена на уровне его стационарных аналогов: в частности, он поддерживает работу с пятью устройствами. С точки зрения безопасности сетей TP-Link TL-MR3020 также неплохо «вооружен»: в арсенале роутера имеются межсетевой экран с функцией родительского контроля и доступа по расписанию, 64- и 128-битное шифрование и фильтрация по MAC-адресам.



ты видео, аудио и изображений. Для их хранения предусмотрены слот для карт памяти стандарта SD/SDHC и собственная память объемом 2 Гбайт.



МОБИЛЬНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ ДЛЯ СТУДЕНТОВ

Зимняя сессия уже на носу. Подготовиться к ней помогут современные мобильные устройства, которые к тому же выступают отличной заменой традиционной шпаргалке на экзаменах. CHIP подобрал самые лучшие бесплатные приложения, которые пригодятся в обучении.

Жизнь студента полна событий. Только успел сдать сессию, как на подходе уже новый семестр. Вроде бы пропустил только несколько лекций, а впереди уже промежуточная контрольная по совершенно незнакомой теме. К середине второго курса даже самый прилежный студент понимает, что тот объем знаний, который пытаются вложить в головы учащимся, полностью там поместиться никак не может. А потому стоит воспользоваться другой памятью — той, которая имеется в смартфонах и планшетах.

К счастью, современные мобильные устройства способны вместить довольно много информации, необходимой среднестатистическому студенту: и справочники по разным предметам, и словари, и энциклопедии, и учебные файлы, которые раньше были доступны только на десктопе. А тратить время на поиск приложений, которые помогут на лекциях, при выполнении домашнего задания и в процессе подготовки к экзаменам, не придется — мы уже нашли их для вас. О лучших мобильных помощниках студента читайте в нашем обзоре.

■■■ Сергей и Марина Бондаренко

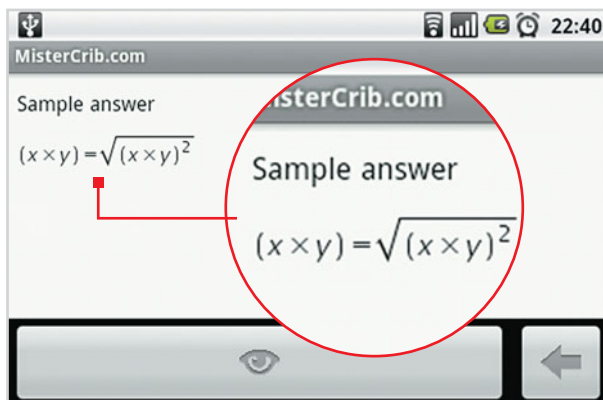
ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ, KUPCHANPOTOLIA.COM

Мобильные подсказки



«Мистер шпаргалка»

Сайт: mistercrib.com



Любой знает, что списывать на экзамене не порядочно. Однако, если шпаргалка была создана студентом собственноручно, наверняка что-то отложится в его памяти. Поэтому такой способ подготовки к контрольным и зачетам, вне всякого сомнения, имеет право на существование. Приложение «Мистер шпаргалка» для Android работает совместно с веб-сервисом mistercrib.com. Сначала пользователю предлагается создать шпаргалку на сервисе, заполнив поля вопросов и ответов, а затем скачать файл в особом формате CRIB на смартфон и открыть его в приложении. Понятно, что такой файл легко передать одноклассникам. Приложение можно использовать для подготовки к экзаменам по самым разным предметам.

Вся алгебра как на ладони



iShpora

Сайт: itunes.apple.com



Алгебра — один из самых сложных школьных предметов. А некоторым приходится продолжать изучение квадратных и возвратных уравнений и в высших учебных заведениях. Скачайте приложение iShpora для iOS, и освоение этой непростой дисциплины, а также выполнение домашних заданий станет намного проще.

В программе имеется четыре вкладки: квадратные уравнения, возвратные уравнения, теория и информация. С помощью первых двух можно с легкостью решать сложные равенства: просто введите нужные коэффициенты — и iShpora сообщит корни. На третьей вкладке собрано множество отлично структурированных шпаргалок по разным темам. Чтобы перемещаться по тексту было удобнее, приложение выделяет самое главное — определения и формулы.

iShpora имеет две отдельные версии — для смартфонов iPhone и планшетов iPad. Последняя более «продвинутая» и отличается наличием всплывающих окон: в ней можно решать уравнения, не отрываясь от изучения теории.

Проверка знаний на iPhone



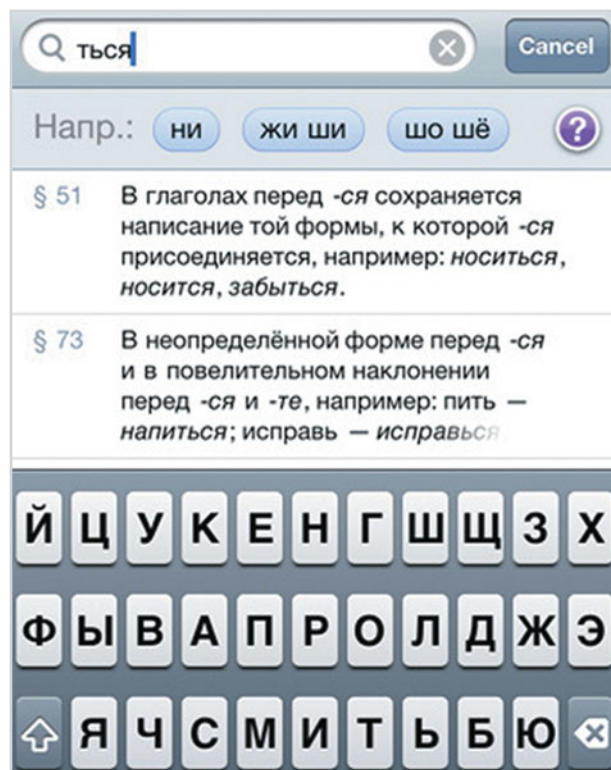
«Правила русского языка»

Сайт: itunes.apple.com



В школе уроки русского языка могли казаться скучными, но в высшем учебном заведении, когда изучению базовых правил правописания уже не уделяется внимание, многие понимают, что не могут написать творческую работу или составить резюме без ошибок. Для повышения уровня грамотности используйте приложение «Правила русского языка». В нем можно найти подсказки по корректному написанию слов (например, узнать как правильно: «тсья» или «тсья», «нн» или «н», слитно или через дефис, с твердым знаком или без), а также грамматическую информацию (расстановка знаков препинания).

Для каждого правила приводятся примеры и исключения — все как в обычном бумажном справочнике по языку. Но, в отличие от толстой книги, такие «Правила» удобно носить в кармане. А еще очень просто найти нужное правило, ведь приложение поддерживает «умный» поиск и находит статьи мгновенно, стоит только ввести несколько символов, которые в них встречаются (например, те же «тсья»-«тсья»).



Бесплатный счетовод



Calculator Cube

Сайт: iphonecalculator.com

Раньше на занятия по математике брали калькуляторы. В наши дни вряд ли стоит носить дополнительное электронное устройство, ведь смартфон вполне может выполнять функции «продвинутого» вычислителя. Приложение Calculator Cube отличается удобным интерфейсом, имитирующим экран обычного калькулятора, и дает возможность работать в нескольких режимах. Кроме выполнения стандартных математических операций также доступны режимы работы с часами и минутами, датами, переменными, процентами, тригонометрическими и логарифмическими функциями (градусами и радианами). Calculator Cube можно использовать и как научный калькулятор.

Приложение хранит все расчеты в памяти и позволяет вернуться к ним в нужное время. Если была допущена ошибка при вводе данных, всегда можно «откатиться»



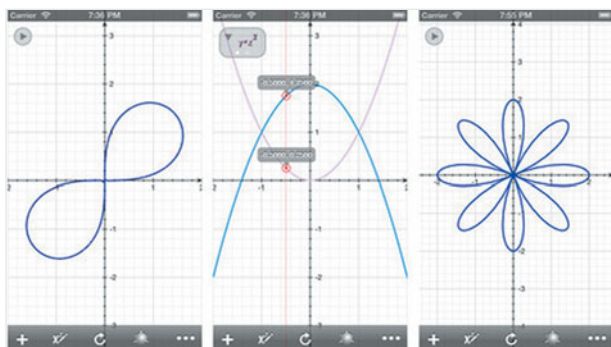
на несколько шагов назад. Полученные результаты могут быть скопированы в буфер обмена.

У Calculator Cube есть также «старшие братья», которые распространяются на коммерческой основе, зато поддерживают копирование результатов методом перетаскивания, содержат таблицу постоянных величин, режимы программирования и статистики, а также дают возможность решать уравнения.

Построение графиков на iPhone



Quick Graph

Сайт: kzlabs.me/quick-graph

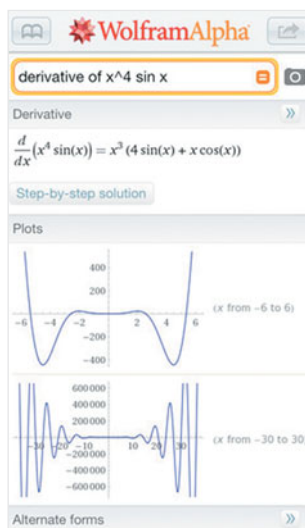
Графическое представление различных функций — одна из важнейших особенностей математических наук. Поэтому для тех, кто эти науки изучает, удобные инструменты для построения графиков просто необходимы. Хорошая новость: помимо множества коммерческих приложений, способных создавать графики по заданным параметрам, есть и бесплатная утилита — Quick Graph. Она использует все преимущества экранов iPad и iPhone и дает возможность строить как двухмерные, так и трехмерные графики. При их построении можно управлять формой кривой, а в случае с трехмерным графиком — его глубиной.

В Quick Graph активно задействуется управление жестами. Например, можно приближать определенные фрагменты графика, вращать и поворачивать трехмерные графики, изменять способ их визуализации (от сетки до заливки определенным цветом). Кроме того, графики можно копировать в буфер обмена и отправлять их своим одноклассникам по электронной почте прямо из приложения.

Энциклопедический поисковик



Wolfram|Alpha

Сайт: products.wolframalpha.com/mobile

Студентам постоянно приходится использовать поисковые системы. И, наверное, гораздо чаще других они ищут различную справочную информацию.

Wolfram|Alpha — довольно необычный поисковик, который в ответе на запрос показывает не тысячи веб-страниц, на которых встречаются искомые слова, а энциклопедическую информацию, похожую на страницу справочника. Этот сервис «знает» историю, физику, химию и множество других наук. Задайте ему прямой вопрос или даже просто введите ключевые слова — и он без проблем даст точный ответ.

С помощью данного интеллектуального приложения можно даже решать уравнения — для этого достаточно ввести равенство в строке запроса. Очень ценно, что при решении многих математических и физических задач Wolfram|Alpha показывает не только готовый ответ, но и ход решения.

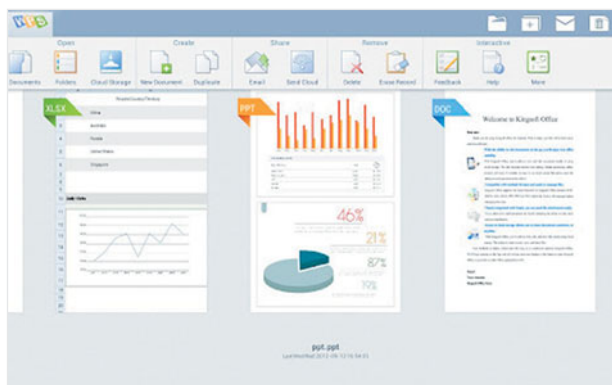
Пока что Wolfram|Alpha не поддерживает русский язык, хотя при вводе поискового запроса на русском пытается подобрать англоязычный аналог. Веб-версия поисковика бесплатна, а вот мобильные — для iOS и Android — распространяются на коммерческой основе (за 129 и 142,12 рубля соответственно).

Полноценный офис для Android



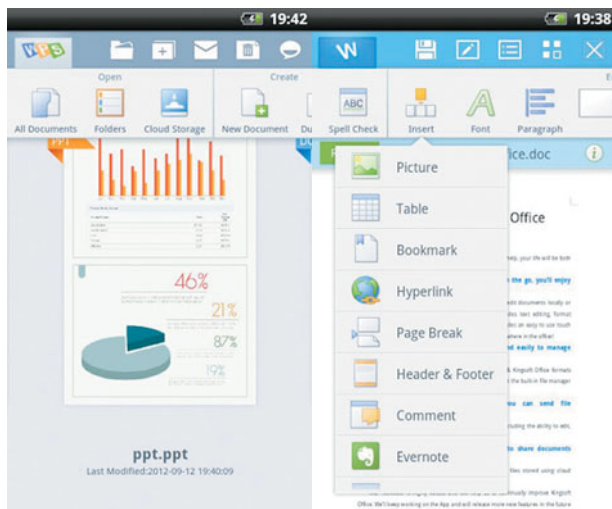
Kingsoft Office

Сайт: kingsoftstore.com



Вычислительные мощности и экраны смартфонов увеличились настолько, что теперь такие карманные аппараты вполне подходят для просмотра и редактирования офисных документов. Для того чтобы прочитать присланный другом по почте файл DOC или PDF, не обязательно искать в университете стационарный компьютер. Китайский пакет Kingsoft Office работает со всеми основными типами офисных документов, в том числе и с новыми форматами, которые используются в MS Office версии 2007 и выше. На экране мобильного устройства можно не только просматривать файлы текстовых документов, электронных таблиц и презентаций, но и изменять их. Конечно же, возможности мобильного редактора более скромны, чем у настольного приложения, однако для внесения простых правок в текст или корректировки данных Kingsoft Office подходит превосходно.

В офисный пакет встроен файловый менеджер, благодаря которому можно легко управлять большим числом файлов. А чтобы не потерять важный документ, отредактированный на смартфоне, сразу после сохранения его позволяет загрузить в один из поддерживаемых «облачных» сервисов: «Диск Google», Dropbox или любой другой, в котором реализована работа по протоколу WebDAV.



Структурирование проектов и идей



Mindjet

Сайт: mindjet.com



Работа студенческой группы над каким-либо общим проектом — явление нередкое, и в этом случае наличие средства для визуализации различной информации и проектных идей, безусловно, не будет лишним. Приложение Mindjet — это универсальный инструмент, при помощи которого можно создавать темы и заметки и устанавливать связи между ними. Проекты могут содержать и вспомогательную информацию: вложения, ссылки и примечания.

С помощью программы удобно составлять карту проекта на основе идей «мозгового штурма», а затем наносить на нее различные данные: аудио- и видеоматериалы, графики, документы, адреса электронной почты и ссылки на сайты. Для организации и сортировки файлов Mindjet предлагается использовать ключевые слова.

Благодаря поддержке сервиса Dropbox можно получить доступ к текущей работе из любого места в любое время и синхронизировать файлы Mindjet между мобильным устройством и компьютером. Версии приложения для Android и iOS распространяются бесплатно.

Чтение книг в Android



FBReader

Сайт: fbreader.org



Студенты всегда читают очень много — и учебные тексты, которые задают по программе, и художественную литературу, которая широко обсуждается в университетских кругах. FBReader — это легкая и полностью настраиваемая программа для чтения электронных книг, которая превратит планшет или смартфон на базе Android в полноценную «читалку». Приложение работает со всеми популярными форматами: FB2 (ZIP), EPUB, MOBI, RTF, TXT. Тексты можно скачивать из Интернета, записывать в папку программы на карте памяти или же покупать на сайте LitRes.Ru (прямо из приложения). После загрузки файла FBReader самостоятельно расставит переносы в соответствии с размером экрана устройства.

При чтении учебных текстов будет полезна функция быстрого поиска незнакомых слов во внешних словарях. FBReader поддерживает все популярные словари, в том числе Slovoed и FreeDictionary.Org.



Сканирование с помощью смартфона


CamScanner

Сайт: intsig.com



CamScanner — это приложение для iOS и Android, которое превращает смартфон в портативный сканер. Любые документы, в том числе расписания занятий, экзаменационные билеты, эскизы проектов, талоны, выдержки из книг и прочее, программа автоматически обрежет, масштабирует и превратит в PDF-файлы, которые будут занимать в десять раз меньше места, чем обычные снимки. При этом ка-

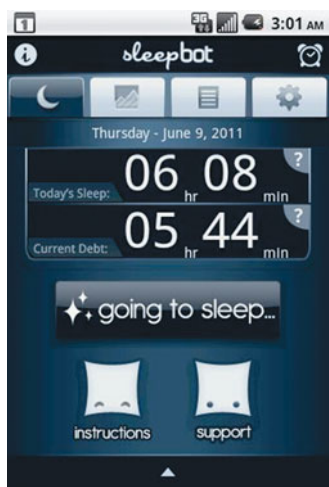
чество отсканированных даже при плохом освещении документов весьма неплохое.

Приложение умеет работать в пакетном режиме. Отсканированные с его помощью документы можно отправлять по e-mail или передавать через Bluetooth, посылать на печать, преобразовывать в многостраничные PDF-файлы. К тому же они всегда будут доступны, поскольку CamScanner может интегрироваться с сервисами «Диск Google», Dropbox и Box.net.

Сколько вы спите?


Sleep Bot Tracker

Сайт: mysleepbot.com



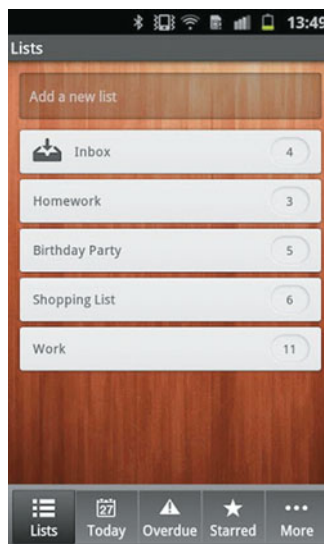
Студенты во все времена спали недостаточно, а сегодня, когда им приходится успевать не только учиться, но и работать — и подавно. Sleep Bot Tracker Log — это бесплатное приложение для Android, которое поможет контролировать продолжительность сна. В настройках программы можно установить длительность сна, необходимую для нормального самочувствия, и выбрать ре-

жимы работы устройства, в том числе беззвучный, с отключенным Wi-Fi и т. д. Sleep Bot Tracker Log не только вовремя разбудит студента, но и построит график сна, подсчитает количество часов сна и отметит время, которое пользователь «недоспал».

Планирование дел и составление расписаний


Wunderlist

Сайт: 6wunderkinder.com/wunderlist



У студентов, как у наиболее активной части населения, конечно же, имеется масса дел, и часть из них оказывается невыполненной из-за элементарной забывчивости или неумения распределять свое время. Утилита Wunderlist может оказаться весьма полезным средством эффективной организации и повседневных задач, и учебного процесса. С помощью программы задания можно отсортировать по спискам, прикладывать

к ним примечания, ограничивать сроки их действия и устанавливать приоритет для важных задач.

Одно из основных достоинств приложения — поддержка всех популярных платформ (Mac, Windows, Linux, iOS, Android, BlackBerry, Windows Phone) и возможность синхронизации между ними. Благодаря этому все, что запланировано пользователем, нигде не потеряется и не забудется. К тому же программа ежедневно присылает по почте уведомление, включающее в себя все задачи, запланированные на день, — как текущие, так и просроченные.

Еще одна удобнейшая функция Wunderlist — совместное ведение дел. Это означает, что друзьям, также использующим данную программу, можно предоставить доступ к какому-либо списку задач, после чего вместе вносить изменения в этот список, «на лету» координируя свои действия.

«ДИСК GOOGLE»

Тем, кому важно не только открывать и редактировать документы, но и работать над ними совместно с однокурсниками, можно посоветовать «облачный» сервис от Google. Получать доступ к файлам на нем можно из браузера, а также из приложений для Windows и Android. Если поделиться документом с другими пользователями, они смогут открыть или даже отредактировать его со своего устройства. Кстати, вносимые правки отображаются в реальном времени, поэтому если, например, нужно сдать отчет о совместно проделанной работе, то можно одновременно и писать свою часть, и следить за тем, сколько уже сделали другие участники группы.

«Диск Google» удобен также тем, что дает возможность отправить документ на печать с мобильного устройства. Для этого используется веб-сервис «облачной» печати: файл через Интернет пересылается на компьютер, к которому подключен принтер.

69 руб. • 320 тенге

АКТУАЛЬНЫЕ ЦЕНЫ НА ВСЕ НОВЫЕ АВТОМОБИЛИ с.172

QUATTORUOTE

[кватророте]

Honda Accord

Японский
космополит



РУССКОЕ ИЗДАНИЕ • №1 ЯНВАРЬ 2013
WWW.QR.RU

212 БОЛЬШЕ ТЕСТОВ,
СТРАНИЦ НОВОСТЕЙ
И ОБЗОРОВ

ПРОБА РУЛЯ

Chevrolet Malibu • Mazda6
Range Rover • Cadillac ATS
Audi R8 • Hyundai Santa Fe
Volkswagen Golf VII

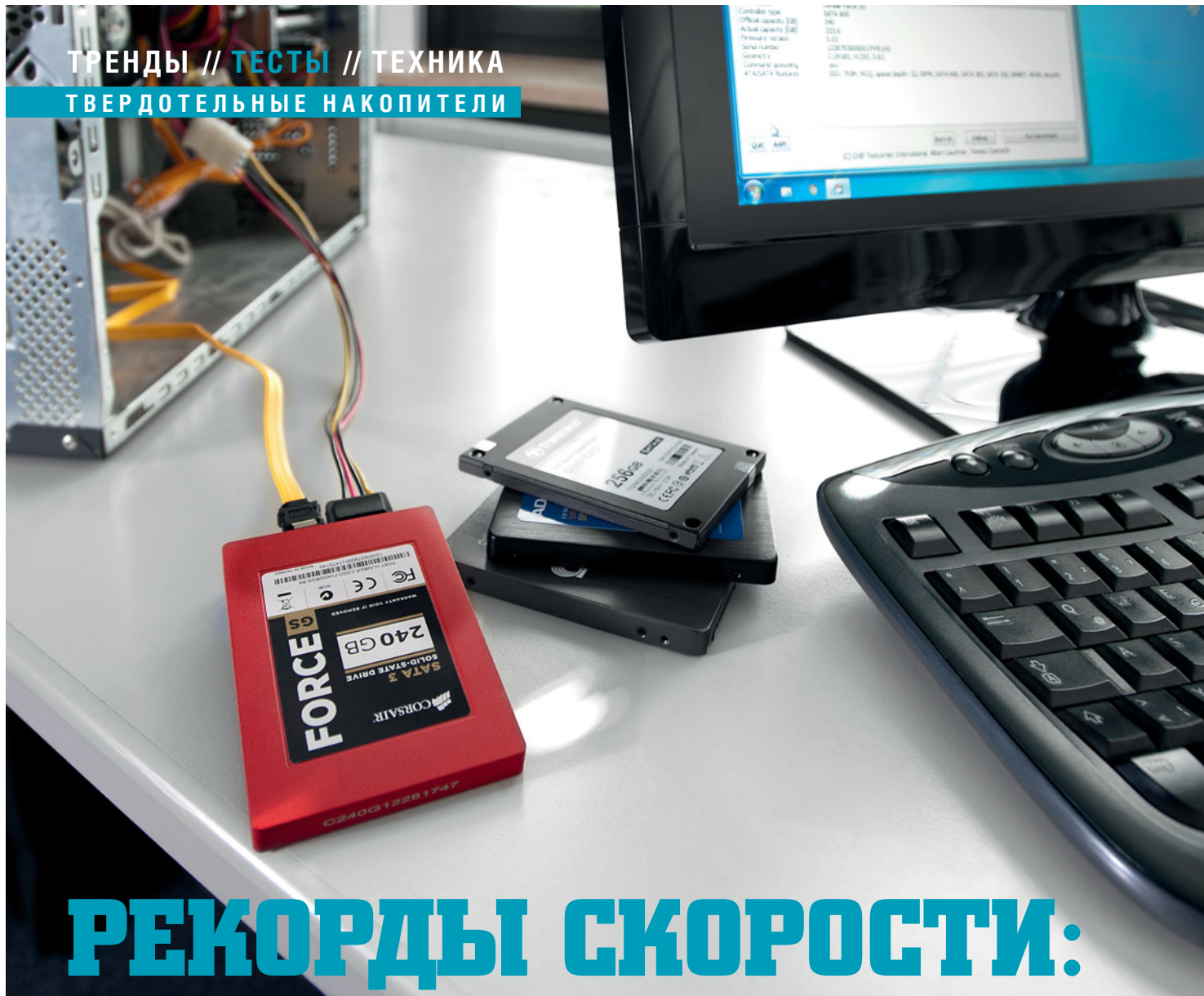
Porsche 911 Carrera 4S

Привод полнее
удовольствия
больше
(от 5 581 000 руб.)



ТЕПЕРЬ ЕЩЕ БОЛЬШЕ ТЕСТОВ
каждый месяц в самом популярном в Европе
АВТОМОБИЛЬНОМ ЖУРНАЛЕ

Реклама. Подписка через платежные терминалы QIWI. Подробности — на сайте <http://jurnaloff.net>



РЕКОРДЫ СКОРОСТИ:

тест SSD емкостью 250 Гбайт

Твердотельные накопители позволяют значительно увеличить быстродействие настольного компьютера или ноутбука. CHIP протестировал 28 самых быстрых моделей с лучшим соотношением цены и емкости.

Средняя стоимость SSD-носителей за последний год снизилась почти вдвое, и сегодня устройства емкостью 250 Гбайт обладают наилучшим соотношением цены и качества. Такое дисковое пространство позволяет свободно разместить две операционные системы, коллекцию фильмов, фотографий и игр. Однако огромное количество накопителей, присутствующих в настоящее время на рынке, зачастую сбивает покупателя с толку и рассеивает внимание. Это обусловлено, во-первых, количеством производителей, которые борются за симпатии пользователей, а во-вторых, тем, что они часто предлагают устройства различных серий (с разными контроллерами и типами памяти). При этом фирмы постоянно выпускают новые модели, не успев распродать старые. Как результат, каждый производитель в любом специализированном магазине представлен одновременно несколькими поколениями SSD.

Чтобы помочь вам разобраться в этом многообразии, мы протестировали 28 твердотельных накопителей различных поколений, в том числе и те, которые поступили к нам на тестирование в последние несколько недель: речь идет о новом M5 Pro от компании Plextor, а также двух моделях от Samsung. Корейскому производителю удалось вовремя доставить новые диски серии 840 и 840 Pro, которые пришли на смену устройствам популярной серии 830. На эти два SSD мы возлагали особые надежды, так как Samsung — единственная компания, которая самостоятельно производит все компоненты устройства (контроллер, флеш- и DRAM-память) и имеет возможность настраивать накопители для оптимальной работы.

Samsung — бесспорный лидер

Наши ожидания оправдались: в то время как скорость чтения сжимаемых данных у модели Samsung 840 Pro,

ФОТО: КОМПАНИЯ-ПРОИЗВОДИТЕЛЬ KLAUS SATZINGER

как и у многих участников тестирования, составляет 520 Мбайт/с, по скорости записи несжимаемых данных этот твердотельный накопитель не имеет себе равных: она достигает 494 Мбайт/с. В целом, отметим, что по скорости чтения данных все протестированные модели, за исключением последних четырех, продемонстрировали хорошие и отличные результаты. Однако с точки зрения скорости записи несжимаемых данных между участниками теста наблюдается существенное различие. Например, накопитель Patriot Wildfire, расположившийся на 13 месте в тесте, при цене в 11 500 рублей существенно уступает по данному показателю гораздо более доступной модели Plextor M5 Pro (третье место).

По времени доступа к данным лучшие результаты среди всех протестированных устройств показал твердотельный накопитель Samsung 840 Pro: благодаря использованию нового контроллера MDX (с тремя ядрами на основе архитектуры ARM) время отклика при чтении и записи составляет лишь 0,04 и 0,025 мс соответственно. Это рекордные показатели, обеспечивающие значительный отрыв от конкурентов. Такой же великолепный результат накопитель 840 Pro продемонстрировал и в ходе измерений количества операций ввода/вывода в секунду (IOPS) при использовании блоков различных размеров, а также в бенчмарке PCMark 07. Во всех случаях Samsung 840 Pro показал лучшие результаты, и это позволило ему стать бесспорным лидером нашего тестирования.

«Серебро» досталось продукту от того же производителя: твердотельный накопитель Samsung 840 не так впечатляет скоростью передачи данных, однако отличные показатели времени доступа позволили ему занять второе место. Кстати, благодаря технологии Over-Provisioning (расширение резервной области) компания Samsung увеличила емкость диска на несколько гигабайт, в результате чего номинальная емкость SSD составила 255 Гбайт. Третье место в тесте заработал твердотельный накопитель M5 от компании Plextor, который использует новый контроллер Marvell. Похоже, модели на базе контроллера SandForce 2xxx, которые еще совсем недавно входили в число самых скоростных решений, медленно, но верно сдают позиции.

SATA III нужен в любом случае

Если вы захотите установить SSD в свой ПК с интерфейсом SATA II, у вас может возникнуть мысль, что модель Crucial V4 стоимостью 5500 рублей, которая в нашем тестировании заняла последнее место, станет выгодным вложением средств. Однако это не так: даже для старых систем мы рекомендуем SSD с SATA III (он совместим с решением предыдущего поколения), так как по времени доступа они демонстрируют более высокие показатели. А если впоследствии у вас возникнет желание задействовать твердотельный накопитель в новом компьютере, его можно легко установить и использовать весь его скоростной потенциал. Менее пристальное внимание во время тестирования мы уделили энергопотреблению SSD: например, использование твердотельного накопителя в ноутбуках ввиду наличия других «прожорливых» компонентов, таких как CPU или видеоплата, лишь незначительно сказывается на времени автономной работы. CHIP →

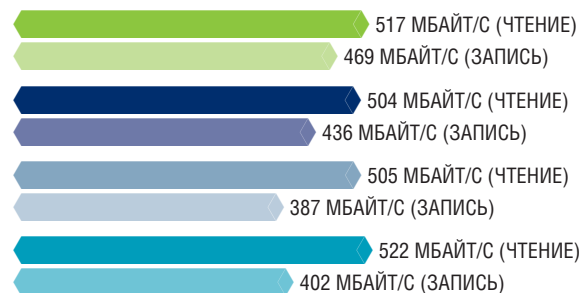
Основным критерием оценки SSD является скорость передачи данных, которая зависит в основном от типа используемой памяти и контроллера. Samsung применяет все компоненты собственного производства, чем, вероятно, и объясняется результат тестирования.

ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ

Практически все последние твердотельные накопители в состоянии по полной программе использовать скоростной потенциал интерфейса SATA III и при чтении данных демонстрируют пропускную способность на уровне 500 Мбайт/с. Если оценивать скорость записи, то здесь разрыв между участниками тестирования более существенный.

- SAMSUNG SSD 840 PRO (КОНТРОЛЛЕР — SAMSUNG MDX)
- PLEXTOR M5 PRO (КОНТРОЛЛЕР — MARVELL 88SS9187)
- SAMSUNG 830 (КОНТРОЛЛЕР — SAMSUNG MCX)
- KINGSTON SSDNOW KC100 (КОНТРОЛЛЕР — SANDFORCE SF-2281)

ПРОПУСКНАЯ СПОСОБНОСТЬ (СЖИМАЕМЫЕ + НЕСЖИМАЕМЫЕ ДАННЫЕ)

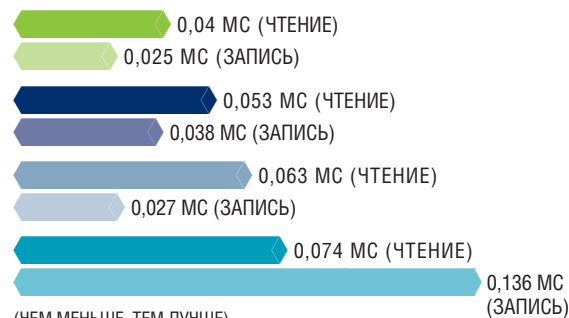


(ЧЕМ БОЛЬШЕ, ТЕМ ЛУЧШЕ)

ВРЕМЯ ДОСТУПА: НОВЫЙ РЕКОРД

При измерении времени доступа разрыв между побывавшими в нашей тестовой лаборатории моделями оказался более значительным: новый рекорд был установлен накопителем Samsung 840 Pro, но и M5 от Plextor сумел выжать максимум из своего контроллера Marvell.

ВРЕМЯ ДОСТУПА



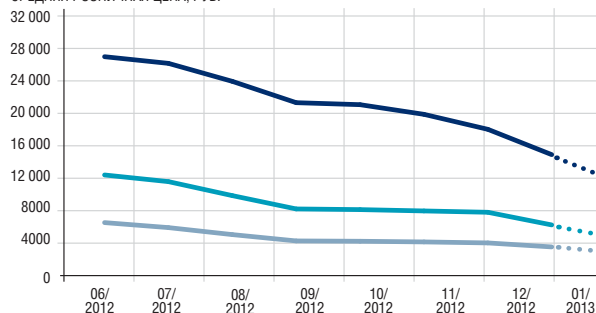
(ЧЕМ МЕНЬШЕ, ТЕМ ЛУЧШЕ)

ПАДЕНИЕ ЦЕН НА SSD

На примере модели Samsung 830 можно отчетливо проследить снижение цен на твердотельные накопители. Наилучшим соотношением цены и качества в настоящее время обладают модели емкостью 250 Гбайт.

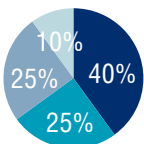
SAMSUNG 830 ■ 512 ГБАЙТ ■ 256 ГБАЙТ ■ 128 ГБАЙТ

СРЕДНЯЯ РОЗНИЧНАЯ ЦЕНА, РУБ.





Бесспорный лидер: Samsung 840 Pro по трем из четырех параметров тестирования показал лучшие результаты, значительно оторвавшись от своих конкурентов



Как тестирует CHIP: SSD-накопители

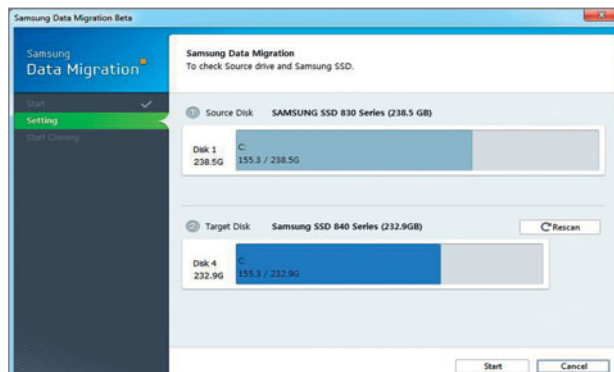
SSD должны прежде всего быстро передавать данные, поэтому 90% общей оценки составляют скоростные характеристики.

■ **СКОРОСТЬ ПЕРЕДАЧИ (40%)** Здесь мы оцениваем пропускную способность при операциях чтения/записи данных (Мбайт/с), при этом используются как сжимаемые, так и несжимаемые данные.

■ **ВРЕМЯ ДОСТУПА/IOPS (25%)** Мы, с одной стороны, определяем время, которое затрачивает диск на операции чтения/записи при доступе к памяти, а с другой — оцениваем количество возможных операций ввода/вывода в секунду (IOPS), используя при этом блоки различной величины (4 и 512 кбайт).

■ **ПРОИЗВОДИТЕЛЬНОСТЬ ПРИ РАБОТЕ С ПРИЛОЖЕНИЯМИ (25%)** Этот показатель SSD, обеспечиваемый ими на практике, определялся с помощью бенчмарка PCMark 07.

■ **ЭНЕРГОЭФФЕКТИВНОСТЬ (10%)** Энергопотребление измеряется в трех режимах работы: «Standby», чтение и запись.



Твердотельные накопители Samsung поставляются с программой для переноса данных, упрощающей процесс миграции ОС на новый диск

ИТОГИ

Среди твердотельных накопителей емкостью 250 Гбайт победителем, без сомнения, становится диск Samsung 840 Pro. Его неизменно высокая скорость, превосходящее средний уровень время доступа, а также великолепные показатели в практических бенчмарках позволили ему стать бесспорным лидером данной гонки с отрывом от соперников в 10 баллов.

Ближайшим конкурентом Samsung в этом сегменте является новый SSD M5 от Plextor (версия 256 Гбайт). С помощью нового контроллера Marvell инженерам компании удалось добиться великолепного быстродействия. SSD с контроллером Sandforce 2281 (например, OCZ Vertex 3 или M4 от Crucial), еще недавно являвшиеся самыми высокопроизводительными, сместились на несколько позиций ниже, став крепкими «середнячками».

Довольно интересным предложением еще некоторое время будут оставаться SSD Samsung «старой» серии 830. Но в среднесрочной перспективе производитель окончательно заменит их серией 840. Кроме того, корейский гигант уже объявил о дальнейшем снижении цен на твердотельные накопители.

ТВЕРДОТЕЛЬНЫЕ НАКОПИТЕЛИ В СРАВНЕНИИ

Место	Модель	Общая оценка	Цена, руб.	Цена за 1 Гбайт, руб.	Скорость передачи данных										Практическое тестирование										PCMark 07, баллов	Емкость номинальная, Гбайт	SATA III
					Время доступа	IOPS (25%)	Энергоэффективность	Скорость чтения, Мбайт/с	Скорость записи, Мбайт/с	Время доступа при операциях чтения	Время доступа при операциях записи	IOPS (чтение, блок размером 512 Кбайт)	IOPS (запись, блок размером 512 Кбайт)	Скорость чтения, Мбайт/с	Скорость записи, Мбайт/с												
1	Samsung 840 Pro (MZ-7PD256)	95,9	12 000	47	99,9	100	100	59,8	520	443	513	494	0,04	0,025	25 213	40 531	17 763	31 797	5621	255	•						
2	Samsung 840 (MZ-7TD250)	86,3	8600	34,4	90,7	85,4	93,8	52	521	247	506	249	0,048	0,026	20 961	33 530	14 110	29 701	5270	255	•						
3	Plextor M5 Pro (PX-256M5P)	85,5	8300	32,5	96,6	72,5	97,2	44,3	507	437	500	434	0,053	0,038	18 986	26 510	13 767	19 455	5466	255	•						
4	Plextor M3 (PX-256M3)	83,5	10 500	41,2	88,9	55,6	96,1	100	480	343	477	342	0,073	0,05	13 627	20 190	11 062	16 753	5400	255	•						
5	Samsung SSD 830 (MZ-7PC256)	82,8	11 000	43,1	94,8	70,5	95,1	34,6	511	387	499	387	0,063	0,027	15 975	36 520	10 555	29 578	5345	255	•						
6	Kingston SSDNow KC100 (SKC100S3B/240G)	81,3	9600	40	98,1	40,1	97,4	77,1	522	501	521	303	0,074	0,136	13 430	7355	7450	6968	5474	240	•						
7	Plextor M5S (PX-256M5S)	78,9	7000	27,4	93,2	51,9	96,2	46,3	503	379	492	374	0,079	0,054	12 641	18 436	10 714	15 003	5408	255	•						
8	Corsair Neutron (CSSD-N240GB3-BK)	78,9	7500	31,3	94,3	66,2	95,3	8,2	514	349	508	347	0,059	0,04	16 360	25 066	12 559	18 995	5355	240	•						
9	OCZ Vertex 3 (VTX3-25SAT3-240G)	78,9	6800	27,9	97,7	39,1	96,9	58,1	523	501	520	290	0,076	0,138	13 031	7262	7267	6787	5444	243	•						
10	Corsair Neutron GTX (CSSD-N240GBGT3-BK)	75,8	8800	36,2	100	49,7	92,5	2,3	514	476	516	481	0,088	0,044	11 370	22 516	9096	16 903	5200	243	•						
11	OCZ Vertex 4 (VTX4-25SAT3-256G)	75,3	7500	29,4	91,2	57,1	94,4	9,2	473	450	453	478	0,12	0,022	8312	45 074	6598	34 360	5309	255	•						
12	Kingston HyperX 3K (SH103S3B/240G)	75,1	7200	29,6	98,2	27,6	97,4	45,7	521	504	520	318	0,133	0,161	7534	6226	6208	6124	5475	243	•						
13	Patriot WildFire 240GB (PW240GS25SSDR)	74,9	11 500	47,3	97,3	24,6	97,7	54,2	522	499	522	268	0,142	0,183	7028	5465	5290	5409	5490	243	•						
14	Intel SSD 520 (SSDSC2CW240A3K5)	74,3	8900	36,6	96,4	30,8	97,5	36,5	520	501	507	286	0,119	0,144	8397	6946	7008	6656	5478	243	•						
15	Crucial M4 (CT256M4SSD2)	73,9	7000	27,5	87,4	49,5	92,7	33,5	482	251	499	263	0,065	0,405	15 457	2468	13 560	2303	5212	255	•						
16	SanDisk Extreme (SDSSDX-240G-G25)	73,6	7200	29,6	97,5	27,6	97,5	32,9	520	503	522	282	0,132	0,162	7566	6178	6210	6038	5482	243	•						
17	Transcend SSD720 (TS256GSSD720)	73,5	7200	28,2	97,6	27,8	98,4	28,9	520	503	524	277	0,13	0,162	7706	6178	6219	6032	5529	255	•						
18	Verbatim SSD240 (47379)	73,3	5200	21,4	97,8	21,4	97,5	44,5	522	502	519	299	0,187	0,196	5355	5098	5138	5169	5480	243	•						
19	ADATA S511 (AS511S3-240GM)	72,5	6800	27,9	97,1	23,4	94	42,9	513	497	521	299	0,162	0,189	6183	5283	5474	5312	5285	243	•						
20	Corsair Force GS (CSSD-F240GBGS-BK)	70,5	7000	28,8	96,6	27,3	95,4	11,7	517	500	516	274	0,133	0,164	7497	6101	6138	5965	5361	243	•						
21	Intel SSD 330 (SSDSC2CT240A3K5)	70,3	6800	27,9	94,6	25,6	93,7	26,4	512	494	502	253	0,154	0,168	6513	5941	6184	5789	5266	243	•						
22	Corsair Force GT (CSSD-F240GBGT-BK)	69,7	6500	26,7	97,9	27	95	0	518	501	521	317	0,135	0,164	7389	6093	6085	5984	5342	243	•						
23	OCZ Agility 3 (AGT3-25SAT3-240G)	66,4	5800	24,2	71,4	28,4	88,8	85,6	509	501	512	239	0,136	0,156	7365	6414	6820	6121	4994	240	•						
24	Corsair Force 3 (CSSD-F240GB3-BK)	66,3	6000	25	68,3	35,6	88,9	78,2	487	438	212	235	0,084	0,155	11 927	6444	6683	6001	4999	240	•						
25	Kingston SSDNow V+200 (SVP200S3/240G)	63,8	6200	25,8	71,4	25,7	89,2	65,3	508	500	214	240	0,141	0,175	7087	5710	5826	5526	5012	240	•						
26	Transcend SSD320 (TS256GSSD320)	62,3	6500	25,4	70,9	24,9	86,4	60,7	506	496	208	245	0,144	0,182	6932	5481	5597	5318	4857	256	•						
27	OCZ Petrol (PTL1-25SAT3-256G)	59,3	5700	22,3	56,4	50,5	78,8	43,8	306	227	302	208	0,072	0,065	13 804	15 414	10 021	12 600	4431	256	•						
28	Crucial V4 (CT256V4SSD2)	53,6	5500	21,5	46,3	38,1	64,3	94,9	260	214	227	189	0,083	0,432	12 051	2313	10 260	1622	3616	256	—						

RAID-массив на основе SSD: в два раза более высокая скорость

Увеличение быстродействия в два раза: работая в паре, SSD могут значительно повысить скорость работы ПК.

Выпущенное компанией Intel обновление драйверов открывает новую возможность: объединение SSD в скоростной RAID-массив. На материнских платах с чипсетами седьмой серии (для процессоров Core i второго и третьего поколений) драйвер Rapid Storage Technology (RST), начиная с последней версии, позволяет активировать функцию TRIM для организации массива RAID 0. Это означает, что комбинация из двух или трех SSD исключает падение производительности при выполнении операций чтения/записи. Для проверки данного утверждения инженеры тестовой лаборатории CHIP объединили в RAID-массив два твердотельных накопителя Samsung 830 емкостью 128 Гбайт каждый. Результат не оставил нас равнодушными: созданный нами массив RAID при чтении данных показал скорость, равную 1000 Мбайт/с, а при записи — 600 Мбайт/с. Таким образом, владельцам компьютеров с новыми материнскими платами RAID-массив из двух SSD может принести больший выигрыш в производительности, нежели один дорогой твердотельный накопитель.



	Read:	Write:
Seq	1012,35 MB/s	619,47 MB/s
4K	20,77 MB/s	64,54 MB/s
4K-64Thrd	508,97 MB/s	138,56 MB/s
Acc.time	0,125 ms	0,058 ms
Score:	631	265
	1202	

В бенчмарке AS SSD RAID-массив из двух SSD Samsung 830 продемонстрировал вдвое большую скорость чтения данных, чем самый быстрый SSD в соло-режиме. Мы надеемся, что технология TRIM для RAID-массивов вскоре будет поддерживаться многими материнскими платами

Накопители с интерфейсом mSATA

В корпусе ультратонких ноутбуков очень мало места. Здесь высокую производительность все чаще обеспечивают SSD с интерфейсом mSATA.

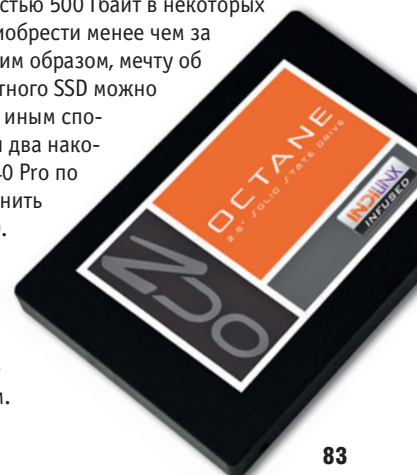
В мобильных устройствах важен каждый миллиметр пространства, поэтому даже твердотельные накопители приходится максимально уменьшать для установки в ультратонкие ноутбуки. По этой причине в ноутбуках все чаще стал использоваться интерфейс mSATA (mini-SATA). Он схож с интерфейсом Mini PCIe, однако подключение реализовано по схеме SATA, благодаря чему достигается та же скорость, что и при использовании SSD стандартных размеров. Ввиду стремительного снижения цен и увеличения скорости работы твердотельных дисков, возможно, уже сейчас имеет смысл приобрести новый SSD с интерфейсом mSATA для ноутбука (на фото — Crucial M4 mSATA), купленного один или два года назад. К сожалению, некоторые производители используют в своей продукции самостоятельно модифицированный слот mSATA, поэтому перед покупкой нового SSD рекомендуем убедиться в полной совместимости.



Решения емкостью 1 Тбайт

1000 Гбайт на одном SSD — сегодня это вполне реально, но насколько целесообразно такое решение?

Для пользователей, которые непременно хотят иметь твердотельный накопитель максимальной возможной емкости, компания OCZ предлагает модель Octane на 1000 Гбайт в 2,5-дюймовом корпусе. Однако покупка данного накопителя весьма неблагоприятна: цена этого «монстра» составляет более 80 000 рублей, к тому же по причине использования контроллера Indilinx он не блещет скоростными характеристиками. При этом SSD емкостью 500 Гбайт в некоторых случаях можно приобрести менее чем за 15 000 рублей. Таким образом, мечту об установке терабайтного SSD можно воплотить в жизнь иным способом: приобрести два накопителя Samsung 840 Pro по 512 Гбайт и объединить их в массив RAID 0. Во-первых это будет дешевле, а во-вторых, такое решение окажется значительно более производительным.





Видеоурок на DVD

ASUS GeForce GTX 460
+40% FPS в MoH: Warfighter

GIGABYTE GeForce GTX 650 Ti
+40% FPS в MoH: Warfighter

ZOTAC GeForce 9800 GTX (AMP! Edition)
+10% FPS в CoD: Modern Warfare 3

POWER COLOR AMD RADEON 5870
+12% FPS в MoH: Warfighter

Тормозит? РАЗГОН!

Некоторые видеоадаптеры, выпущенные год назад или даже раньше, можно разогнать до скоростей современных моделей. CHIP расскажет, как это сделать безопасно с помощью специального ПО.

Вступить в схватку с командой неприятеля очень сложно, если игра тормозит. Что же делать? Можно отложить новую игру до лучших времен, когда будет достаточно денег для апгрейда, но это не наш метод. Лучше мы усовершенствуем главное оружие кибербойца — видеоадаптер.

Отметим сразу, что наши эксперименты подтверждают тот факт, что некоторые графические платы при разгоне практически достигают результатов топовых моделей. Поэтому во многих случаях с покупкой самой современной видеокарты можно не спешить: лучше совершенно бесплатно попробовать разогнать уже имеющийся компонент.

Для операции изменения штатных настроек понадобится всего одна очень простая программа — MSI Afterburner. Несмотря на свое название, утилита поддерживает видеоадаптеры всех производителей, причем как на базе чипов от AMD, так и NVIDIA. Актуальную версию приложения можно скачать по адресу event.msi.com/vga/afterburner. MSI Afterburner позволяет выполнить разгон безопасно: ваша видеокарта не сгорит, а система мониторинга даст возможность следить за ее состоянием в режиме реального времени. Еще одна особенность программы заключается в том, что она позволяет «гнать» видеоадаптеры до определенного предела. Например, частоты видеопамяти и графического процессора имеют конкретный диапазон, в пределах которого их можно

повышать. При этом далеко не каждая видеокарта будет работать на максимально допустимой частоте — в худшем случае она просто отключится. Также в процессе разгона можно столкнуться с такими проблемами, как появление артефактов или падение драйверов графической платы. Это первый признак того, что видеоадаптер превысил пределы своих возможностей.

Чтобы протестировать работу программы, мы взяли карты разных поколений от AMD и NVIDIA — GeForce GTX460, GeForce GTX 650 Ti, AMD Radeon 5870, а также более «древнюю» модель — 9800 GTX. Следует обратить внимание, что мы не ставили задачи выявить более производительный видеоадаптер — мы выясняли, какой из них лучше приспособлен для разгона. Если вы обладатель другой модели, о возможности разгона вашей графической карты вы узнаете, только установив MSI Afterburner. Сразу стоит отметить, что некоторые видеоадаптеры, особенно мобильные, вообще не позволяют себя разгонять. В этом случае MSI Afterburner покажет, что частоты выставлены по максимуму и «гнать» попросту некуда. Что касается встроенных GPU, то с ними программа не будет работать вообще.

Внимание. Помните, что подобные действия осуществляются на свой страх и риск. Если вы не будете следить за состоянием видеокарты после разгона, она может, например, перегреться. Кроме того, разгон снижает срок службы устройств. ■■■ Сергей Сафонов

ФОТО: КОМПАНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛИ

Первые шаги

Пользовательский интерфейс MSI Afterburner разделен на две части: управление настройками видеоадаптера и мониторинг таких показателей устройства, как загрузка GPU, скорость вращения вентилятора, частота ядра и т. п. Это очень удобно, так как все изменения сразу же видны пользователю в виде графиков. Добавить или, наоборот, убрать лишние показатели можно в меню настройки MSI Afterburner, для перехода в которое нужно нажать кнопку «Setting». Здесь сконцентрированы в основном настройки интерфейса и времени опроса устройства.

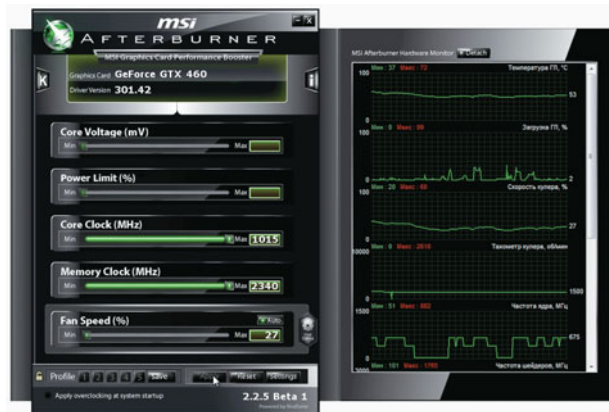
Для разгона нам понадобятся изменить всего два параметра — «Core Clock» и «Memory Clock». Для видеокарт без автоматической системы контроля скорости вращения вентилятора необходимо будет настроить этот показатель вручную, изменив параметр «Fan Speed».

Тише едешь — дальше будешь

Не следует торопиться и сразу выставлять все частоты на максимум или увеличивать показатели большими шагами. Начинать лучше понемногу: для видеоплат NVIDIA оптимальный шаг составляет 50–100 МГц, а в случае с ATI его следует сократить до 25–50 МГц. Передвигая ползунок опции «Core Clock», изменяйте частоту GPU, а для увеличения частоты памяти регулируйте показатель «Memory Clock». После каждого изменения параметров нужно подтвердить свои намерения нажатием кнопки «Apply» и проверить стабильность работы, запустив стресс-тест или ресурсоемкую игру. Мы использовали Call of Duty: Modern Warfare 3 и современную Medal of Honor: Warfighter. В играх мы и измеряли производительность, так как синтетические тесты часто показывают некорректные данные, которые могут оказаться необъективными для игр.

Если после продолжительного теста система ведет себя нормально, разгон можно продолжить, прибавив частотам еще по 25–50 МГц, после чего снова проверить систему на стабильность. В случае если начнутся системные сбои или на изображении появятся артефакты, текущая конфигурация не является стабильной для вашей карты, и придется откатить изменения до предыдущих настроек.

Кстати, MSI Afterburner может показывать FPS и температуру GPU во время игры, так что результат разгона несложно оценить в цифрах, а также визуально следить за тем, чтобы карта не перегрелась.



MSI Afterburner позволяет быстро и безопасно разгонять видеокарты, а также следить за их состоянием

Самый «потенциальный»

Очень обидно было наблюдать, как флагманская и недешевая в свое время ATI 5870 производства Power Color, попросту не хотела работать на повышенных частотах. Нам удалось добавить только 24 МГц к показателям GPU и 50 МГц к частоте памяти. При этом почетный «пенсионер» NVIDIA GTX 9800 от Zotac лишь ненамного опередил ATI 5870 по возможностям разгона, позволив увеличить частоту памяти на 75 МГц. Конечно, говорить о стоящем приросте производительности не приходится, но разогнанная ATI 5870 добавляет MoH: Warfighter 5 FPS при ультранастройках, а CoD: Modern Warfare 3 — больше 100 FPS. Правда, несмотря на возраст, ATI 5870 до сих пор можно назвать «быстрым» видеоадаптером, и большинство современных игр не будут тормозить даже с высокими настройками графики.

Лидерами по разгонному потенциалу оказались GeForce GTX 460 от ASUS и новинка GeForce GTX 650 Ti от Gigabyte. Частоту GPU последней нам удалось увеличить на 300 МГц, а памяти — на целый гигагерц, получив показатели GTX 660 Ti. В принципе, разгонять эту карту имеет смысл, так как игра MoH: Warfighter с максимальной графикой иногда «проседает» до 18 FPS, а после разгона частота кадров держится на уровне 30–40. Очень порадовала и система охлаждения данной платы: нагрев после разгона держался в районе 50°C. GeForce GTX 460 от ASUS разогревалась до 75°C, но при этом позволила без особых проблем увеличить частоты GPU и памяти до максимально возможных 340 и 1080 МГц. В итоге карта достигла показателей старшей GeForce GTX 560 Ti, что серьезно улучшило производительность в играх и дало перейти на ультранастройки графики.

РАЗГОН ВИДЕОКАРТ	ASUS GEFORCE GTX 460 (ENGTX460 DIRECTCU/ G/2DI/1GD5)	GIGABYTE GEFORCE GTX 650 TI	POWER COLOR AMD RADEON 5870 (5800 SER.)	ZOTAC GEFORCE 9800 GTX (AMP! EDITION)
Штатная частота GPU/максимальный разгон	675/1015 МГц	1032/1332 МГц	875/900 МГц	756/780 МГц
Штатные частоты видеопамати/ максимальный разгон	3600/4680 МГц	5400/6400 МГц	4800/5200 МГц	2300/2400 МГц
Средний уровень FPS на штатных/ разогнанных частотах в Call of Duty: Modern Warfare 3	30–45 (вылеты на максимальных настройках графики)/ 75–100 (стабильная работа)	70–100 (ультранастройки)/80–200 (ультранастройки)	80–140 (ультранастройки)/220–260 (ультранастройки)	25–75 (ультранастройки, частые подтормаживания)/40–83 (ультранастройки, редкие подтормаживания)
Средний уровень FPS на штатных/ разогнанных частотах в Medal of Honor: Warfighter	25 (высокие настройки, низкие тени, сглаживание 2x)/ 30 (ультранастройки, редкие подтормаживания)	28–30 (ультранастройки)/35–40 (ультранастройки)	30–40 (ультранастройки)/35–45 (ультранастройки)	9–10 (ультранастройки, играть некомфортно), 20–25 (высокие настройки без сглаживания, частые подтормаживания и «проседания» FPS)/12–15 (ультранастройки, играть некомфортно), 20–25 (высокие настройки без сглаживания — «лаги» и «проседания» FPS значительно реже)
Максимальный нагрев при разгоне под нагрузкой	75 °C	50 °C	67 °C	85 °C



LOGITECH G600 MMO GAMING MOUSE

Мышь для серьезных геймеров

Средняя розничная цена: 3290 рублей

Сайт: logitech.com/ru-ru

Новая геймерская мышь от Logitech — результат совместной работы инженеров компании с профессиональными ММО-игроками. Дизайн и характеристики манипулятора были разработаны на основе длительных тестов и тщательных исследований. Новинка получила средний для игровой модели вес (133 г), при этом она лежит в руке уверенно и с максимальным комфортом. Благодаря своей эргономичной форме и подошве с низким коэффициентом трения, мышь позволяет играть долго — пальцы устать не будут, и рука останется расслабленной. Помимо двух основных кнопок и колеса прокрутки манипулятор оснащен боковой панелью с 12 отдельно программируемыми кнопками, а также двумя дополнительными клавишами на корпусе: одна из них отвечает за управление подсветкой боковых кнопок, а вторая позволяет привязать к себе какую-либо функцию. Удобное расположение 12-кнопочной панели под большим пальцем дает возможность быстро и точно нажимать клавиши, даже не глядя на саму мышь. Стоит отметить и наличие специальной функции «G-Shift», которая позволяет вдвое увеличить количество действий, назначаемых каждой клавише. Все кнопки можно запрограммировать на выполнение макросов (последовательностей команд), записать эти комбинации во внутреннюю память мыши и получать доступ к ним одним нажатием. Благодаря 12-кнопочной панели все заклинания и умения персонажа ММО-игры можно распределить по отдельным клавишам. Помимо всего прочего, Logitech G600 MMO Gaming Mouse предлагает три предустановленных игровых профиля. Если они вам не пригодятся, то можно создать новые и сохранить их во внутренней памяти. Единственный нюанс — варианты подсветки всего три.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТИП УСТРОЙСТВА	игровая лазерная мышь
ИНТЕРФЕЙС ПОДКЛЮЧЕНИЯ	USB 2.0
КОЛИЧЕСТВО КЛАВИШ	20
МАКСИМАЛЬНОЕ РАЗРЕШЕНИЕ СЕНСОРА	8200 dpi
ДЛИНА КАБЕЛЯ	2 м
ГАБАРИТЫ/ВЕС	118x75x41 мм/133 г



ASUS MX279H

Стильный монитор с IPS-матрицей

Средняя розничная цена: 15 000 рублей

Сайт: ru.asus.com

Новый монитор ASUS MX279H с диагональю 27 дюймов может похвастаться не только стильным и лаконичным дизайном, но и довольно тонкой рамкой (0,8 мм), обрамляющей экран. Несмотря на то что подставка обеспечивает хорошую устойчивость, регулировка монитора после монтажа весьма ограничена. Дисплей можно наклонить к себе или от себя, а вот повернуть или поменять высоту не получится.

Экран со впечатляющей диагональю оснащен светодиодной подсветкой и поддерживает разрешение Full HD. IPS-матрица обеспечивает естественную цветопередачу и углы обзора до 178° по горизонтали и вертикали. По бокам от дисплея расположены колонки мощностью 3 Вт каждая, которые выдают довольно качественный для встроенного решения стереозвук с минимальными искажениями.

Во время нашего теста мы не заметили на изображении никаких артефактов или огрехов цветопередачи, а благодаря быстрому отклику (5 мс) монитор отлично справился с отображением видео высокой четкости, показывая яркую и детальную картинку с плавными переходами в динамических сценах. Кроме того, устройство оснащено технологией Smart Contrast Ratio для интуитивного изменения яркости подсветки, которая, по заявлению производителя, позволяет добиться динамической контрастности 80 000 000:1. А опция Splendid Video Intelligence корректирует настройки дисплея для наиболее качественного отображения контента при работе в различных приложениях, просмотре видео и т. п.

На задней панели расположились два порта HDMI версии 1.4, разъемы DVI и D-Sub, а также гнездо для подключения наушников.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ДИАГОНАЛЬ ДИСПЛЕЯ	27 дюймов
ТИП МАТРИЦЫ	AH-IPS
РАЗРЕШЕНИЕ ЭКРАНА	1920x1080 точек
МАКСИМАЛЬНАЯ ЯРКОСТЬ	250 кд/м²
ДИНАМИЧЕСКАЯ КОНТРАСТНОСТЬ	80 000 000:1
УГЛЫ ОБЗОРА	178°
ВРЕМЯ ОТКЛИКА	5 мс
ИНТЕРФЕЙСЫ	2x HDMI, D-Sub, DVI-D, 3,5 мм (Mini-Jack)
ГАБАРИТЫ/ВЕС	622x441x225 мм/5 кг

ФОТО: КОМПАНИЯ-ПРОИЗВОДИТЕЛЬ



TOSHIBA PORTEGE Z930 (PT234K-04K047RU)

Быстрый ультрабук

Средняя розничная цена: 37 000 рублей

Сайт: toshiba.com.ru

Подержав в руках новый ультрабук Toshiba Z-930, вы точно больше не захотите возвращаться к своему старому ноутбуку двухгодичной давности, который и тяжелее, и больше по габаритам. Модель Z-930 оснащена матовым экраном, не бликующим и отображающим яркую картинку, а также клавиатурой со светодиодной подсветкой, которая очень пригодится при работе в вечернее время или в плохо освещенном помещении. Клавиши с коротким ходом довольно удобны, разве что с непривычки некоторые могут показаться чрезмерно маленькими. Следующее, на что обращаешь внимание, — Toshiba Z-930 очень быстро загружается. Впрочем, спасибо за это стоит сказать не только скоростному SSD (128 Гбайт) и аппаратной начинке — сказывается и оптимизированность новой операционной системы Windows 8, установленной на ультрабуке. «Сердцем» новинки выступает двоядерный процессор Intel Core i5 на базе микроархитектуры Ivy Bridge с частотой 1700 МГц. Объем оперативной памяти вдвое больше внушительный — 6 Гбайт. За графику отвечает встроенное видеоядро Intel HD Graphics 4000 с гигабайтом памяти. Мощности графического ядра вполне хватает для подавляющего большинства задач, однако на современные игры с высокими настройками графики и ускоренную обработку видео рассчитывать не стоит. В нашем тесте новинка проработала 3,5 часа в режиме просмотра Full-HD-фильмов. В офисном режиме батареи хватает практически на 8 часов, а если не использовать ноутбук слишком активно, то «жизнь» аккумулятора продлевается и до 10–11 часов. В бенчмарке Cinebench ультрабук набрал 2,37 балла при тесте CPU. Максимальные скорости чтения и записи данных SSD составили 425 и 408 Мбайт/с соответственно.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ПРОЦЕССОР: ТИП/ЧАСТОТА	Intel Core i5-3317U/ 1700 МГц
ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ	6144 Мбайт DDR3 (1600 МГц)
ЭКРАН	13,3 дюйма, матовый
ВИДЕОКАРТА	Intel HD Graphics 4000
ЗВУКОВАЯ КАРТА	Dolby Advanced Audio
SSD-НАКОПИТЕЛЬ	128 Гбайт
ИНТЕРФЕЙСЫ	3x USB(3.0/2.0), HDMI, Mic-in, VGA
АККУМУЛЯТОР	Li-Ion (4400 мАч)
ГАБАРИТЫ/ВЕС	316x227x16 мм/1,12 кг



AVERMEDIA LIVE GAMER HD

Запись и трансляция игрового видео

Средняя розничная цена: 6900 рублей

Сайт: avermedia.com/ru

Запись игрового процесса или видеоурока по работе в графическом редакторе Photoshop при применении специализированного ПО, задействующего мощности ПК, неминуемо приведет к подвисаниям и задержкам, особенно если компьютер не обладает большими мощностями. Однако при использовании платы видеозахвата Live Gamer HD от AVerMedia, ориентированной на запись видео в реальном времени и потоковую трансляцию его в Интернет, ситуация в корне меняется. При подключенном устройстве упомянутый процесс практически не оказывает нагрузки на CPU и не расходует прочие системные ресурсы. Установка и приготовления к работе несложны, и особых знаний для этого не требуется: просто вставьте карту в соответствующий разъем материнской платы и следуйте инструкции. К тому же прилагающееся руководство достаточно подробно и наглядно рассказывает обо всех необходимых манипуляциях. После подключения устройства в свойствах системы появится второй монитор (так ПК определяет карту захвата). Для удобного управления к USB-порту карты подключается идущая в комплекте аппаратная кнопка, с помощью которой можно включать запись или трансляцию. При записи видеопотока в отдельный файл поддерживаются любые разрешения — начиная с 640x480 и до 1920x1080 точек. Аппаратное сжатие видео осуществляется при помощи прогрессивного кодека H.264 и записывается в MP4-файл. А вот параметры, выставленные для трансляции в Интернет, мало влияют на качество видеопотока, ведь многие серверы оперируют своими настройками и кодами. Трансляция осуществляется с помощью ПО RECentral на серверы TwitchTV. Кроме того, программа позволяет микшировать комментарии во время записи геймплея.

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

ТИП УСТРОЙСТВА	карта видеозахвата
ИНТЕРФЕЙСЫ	HDMI, DVI, 3,5 мм (Mini-Jack)
СИСТЕМНЫЕ ТРЕБОВАНИЯ	процессор: Intel Core 2 Duo 2,4 ГГц или AMD Athlon 64X2 Dual Core 2,8 ГГц; дискретная видеокарта с поддержкой DirectX 9.0c или выше; разъем PCI-E; звуковая карта; Windows 7/Vista SP2 (32/64-Bit)
КОМПЛЕКТАЦИЯ	установочный CD, руководство, «горячая кнопка», адаптер DVI-HDMI, кабель HDMI, кабель HDMI-DVI, кабель аудио (3,5 мм)



КОМПЛЕКСНЫЙ АНТИВИРУС Dr.Web Security Space 8

ОС: Windows Vista/7/8

Сайт: drweb.com

Цена: 1290 руб. (1 ПК, 1 год)

СПАРТАНЕЦ. Разработчики придерживаются традиций: сохраняя в каждой версии простой интерфейс без графических излишеств, они акцентируют внимание на ускорении и повышении эффективности своего антивируса. В восьмой версии центр управления по-прежнему размещается в трее. Щелкнув по значку, можно сразу получить доступ к основным компонентам безопасности. В этой версии применен новый инсталлятор, однако процесс установки особо не упростился — пользователю придется семь раз кликать мышью в открывающихся окнах установщика, а в завершение, естественно, потребуется перезагрузить Windows. Интерфейс программы работает быстро, предоставляя доступ к любому пункту меню в пределах двух-трех кликов. Из новинок разработчики отмечают возможность инкрементного обновления файла установочного пакета, бережное потребление ресурсов системы и четыре режима защиты — от «минимального» до «параноидального». Постоянно находиться в боевой готовности антивирусу помогает новая «облачная» функция Dr.Web Cloud: из «облака» черпается информация о небезопасных веб-ресурсах, а на сервер отправляются сведения о работе Dr.Web на вашем компьютере.

АЛЬТЕРНАТИВА. ESET NOD32 Smart Security 5 — удобный и простой в использовании антивирус (2535 руб. на 2 года).



УДАЛЕННОЕ АДМИНИСТРИРОВАНИЕ LiteManager Pro

ОС: Windows Vista/7

Сайт: litemanager.ru

Цена: 300 руб. (лицензия на 1 ПК)

ПОМОЩЬ И КОНТРОЛЬ. Часто бывает проще сделать самому, чем объяснить по телефону или электронной почте, что и как изменить в системе для решения возникших проблем. В таких случаях лучше воспользоваться LiteManager — специальной утилитой для удаленного управления компьютерами. Программа будет полезна не только в корпоративном секторе для контроля ПК во внутренней сети, но и для домашних целей. Для второго случая разработчики предлагают бесплатную версию с некоторыми ограничениями — например, в ней нет удаленного диспетчера устройств и не предусмотрен аудио- и видеочат. Приложение состоит из двух частей — клиентского модуля LiteManager Viewer, устанавливаемого на компьютер администратора, и серверного модуля LiteManager Server, который устанавливается на удаленные ПК. В продукте предусмотрено альтернативное подключение через NoIPServer — приложение, которое позволяет соединяться без IP-адреса, сквозь NAT и другие сетевые преграды, используя ID-ключ. В некоторых случаях для работы ПО может потребоваться отключить антивирус. Нам понравились удобный интерфейс и легкость настройки, что актуально для неподготовленных пользователей.

АЛЬТЕРНАТИВА. TeamViewer — есть бесплатная (с ограничениями) и коммерческая (от 20 000 руб.) версии.



ФОТОРЕДАКТОР Corel Paint-Shop Pro X5

ОС: Windows Vista/7/8

Сайт: corel.ru

Цена: 3250 руб.

ИНСТРУМЕНТАРИЙ ДЛЯ ТВОРЧЕСТВА.

Для тех, кто увлекается съемкой, Corel выпустила обновленную версию фоторедактора PaintShop Pro X5. Этот пакет привлекает удобством и полным набором инструментов, а также множеством функций автокоррекции и эффектов. Для новичков в нем имеются интерактивные подсказки, собранные в едином Центре обучения. В новой версии улучшена палитра мгновенных эффектов, среди которых появился ретрофильтр, придающий изображению винтажный стиль. Любители HDR оценят такую функцию для работы с RAW-файлами, как «Имитация HDR», благодаря которой слишком темный снимок можно улучшить за один клик. Кроме того, в сам модуль для работы с HDR-фото добавлены шаблоны пакетного преобразования. Более удобной стала и работа со слоями: появилась специальная кнопка «Стили слоев», которая позволяет применять стили прямо из палитры «Слои». Улучшилась интеграция с соцсетями. Так, функция «Поделиться своей поездкой» дает возможность расположить снимки из отпуска на интерактивной карте, а опция «Люди» — помечать тегами людей на фотографиях, что облегчает сортировку и публикацию изображений в Сети.

АЛЬТЕРНАТИВА. Zoner Photo Studio 15 с удобным просмотрщиком и редактором RAW-снимков (1990 руб. за версию Pro).

CHIP ГИД ПОКУПАТЕЛЯ ПК

Не знаете, какой компьютер выбрать? Воспользуйтесь нашими советами. Каждый месяц CHIP обновляет оптимальные конфигурации компьютеров трех основных типов.

ОФИСНЫЙ ПК		МУЛЬТИМЕДИЙНЫЙ ПК		ИГРОВОЙ ПК	
MiniTower или MidiTower, мощность блока питания — 350 Вт	КОРПУС	MidiTower, мощность блока питания — 500-600 Вт	КОРПУС	MidiTower или FullTower, мощность блока питания — 850 Вт	
чипсет Intel H61 (CPU Intel) или AMD A55 (CPU AMD)	МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА	чипсет Intel Z77 (CPU Intel) или AMD 990FX (CPU AMD)	МАТЕРИНСКАЯ ПЛАТА	чипсет Intel X79 (CPU Intel) или AMD 990FX (CPU AMD)	
Intel Pentium G850 или AMD A6-3650	ПРОЦЕССОР	Intel Core i5-3470 или AMD FX-8120	ПРОЦЕССОР	Intel Core i7-3960X или AMD FX-8150	
2 Гбайт DDR3-1333 (2x 1 Гбайт)	ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ	4 Гбайт DDR3-1333 (2x 2 Гбайт)	ОПЕРАТИВНАЯ ПАМЯТЬ	8 Гбайт DDR3-1600 (4x 2 Гбайт)	
интегрированная	ВИДЕОПЛАТА	NVIDIA GeForce GTX 660 Ti или AMD Radeon HD 7950	ВИДЕОПЛАТА	NVIDIA GeForce GTX 690 или AMD Radeon HD 6990	
интегрированная	ЗВУКОВАЯ ПЛАТА	интегрированная	ЗВУКОВАЯ ПЛАТА	Creative Sound Blaster Recon3D Fatal1ty Champion	
интегрированная	СЕТЕВАЯ ПЛАТА	интегрированная	СЕТЕВАЯ ПЛАТА	интегрированная	
SATA (500 Гбайт), 7200 об./мин.	ЖЕСТКИЙ ДИСК	SATA (1 Тбайт), 7200 об./мин.	ЖЕСТКИЙ ДИСК	SSD (64-256 Гбайт) + SATA (2 Тбайт), 7200 об./мин.	
DVD±RW	ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД	Blu-ray (комбинированный)	ОПТИЧЕСКИЙ ПРИВОД	Blu-ray (комбинированный)	
Средняя розничная цена: до 10 000 руб.		Средняя розничная цена: до 35 000 руб.		Средняя розничная цена: до 80 000 руб.	

Как выбрать оптимальную конфигурацию ПК?

Для выбора оптимальной конфигурации системного блока следует заранее определиться с бюджетом и назначением будущего компьютера.

Недорогой ПК начального уровня отлично подходит для работы в текстовых редакторах, с электронными таблицами, базами данных, создания презентаций, подготовки различных документов, воспроизведения музыки, видео формата Full HD, доступа в Интернет и нетребовательных игр. Кроме того, компьютеры данного сегмента потребляют мало электроэнергии и практически бесшумны.

Мультимедийный ПК предназначен для решения более широкого круга задач, в который входят конвертирование HD-видео, работа в аудио- и графических редакторах, современные трехмерные игры и другие виртуальные развлечения. Умеренное энергопотребление наряду с приемлемым уровнем шума и сравнительно высокой производительностью делают данный тип систем отличным решением для дома. Кроме того, мультимедийные компьютеры отличаются оптимальным соотношением цены и качества.

Игровой компьютер рассчитан в первую очередь на высокую производительность в самых современных и богатых на спецэффекты играх. Он также без труда справится с офисными приложениями, мультимедийными задачами и обработкой видео в формате

Full HD. Однако следует учесть, что в этом случае вам придется мириться с высоким уровнем шума и серьезным энергопотреблением.

В таблице представлены оптимальные конфигурации трех типов системных блоков. При выборе конкретной модели следует учитывать ее качество, стоимость, комплект поставки и гарантийный срок. Хорошим ориентиром может служить продукция именитых брендов: крупные, проверенные временем компании, как правило, не производят некачественные комплектующие. **CHIP**

Новый игровой корпус AeroCool XPredator X3 имеет агрессивный дизайн и позволяет устанавливать жидкостную систему охлаждения. Он придется по вкусу взыскательным геймерам и компьютерным энтузиастам



ХИТЫ И НОВИНКИ

Ежемесячно тестовая лаборатория CHIP подвергает тщательной проверке более 120 устройств. На сегодняшний день в нашем списке 44 категории оборудования. Лучшие модели представлены в сравнительных таблицах.

МАТЕРИНСКИЕ ПЛАТЫ
AMD FM1

МЕСТО **3**



GIGABYTE GA-A75-D3H

Недорогая плата со множеством интерфейсов и автоматическим разгоном. Нет контроллера FireWire.

Общая оценка, баллов: 94,2
Цена, руб.: 2750

ЗЕРКАЛЬНЫЕ КАМЕРЫ
ДО 50 000 РУБЛЕЙ

МЕСТО **3**



PENTAX K-30

Высокое качество фото, матрица 16,1 мегапикселя. Оптический видоискатель, стабилизатор изображения и вспышка.

Общая оценка, баллов: 94,1
Цена, руб.: 32 300

МОНИТОРЫ
ОТ 22 ДО 23 ДЮЙМОВ

МЕСТО **1**



EIZO FORIS FS2333

Недорогой монитор с высоким качеством изображения, динамиками и разъемом для наушников.

Общая оценка, баллов: 92,2
Цена, руб.: 12 900

ПЛЕЕРЫ
BLU-RAY

МЕСТО **1**



PHILIPS BDP7700

Отличное качество картинки, настраиваемые профили изображения, конвертация 2D в 3D, богатое оснащение.

Общая оценка, баллов: 95,3
Цена, руб.: 8900

МОНИТОРЫ
24 ДЮЙМА

МЕСТО **1**



ASUS PA246Q

Монитор с отличной цветопередачей. Регулировка высоты и поворота экрана. Высокое энергопотребление.

Общая оценка, баллов: 91,2
Цена, руб.: 18 000

МОНИТОРЫ
ОТ 22 ДО 23 ДЮЙМОВ

МЕСТО **27**



AOC E2343Fi

Мультимедийный монитор с док-станцией для iPhone. Малое время отклика. Понятное экранное меню.

Общая оценка, баллов: 75,4
Цена, руб.: 7000

СМАРТФОНЫ
С ANDROID

МЕСТО **23**



SONY XPERIA ION

Яркий дисплей, быстрый процессор, Android 4.0. Камера плохо снимает в условиях слабой освещенности.

Общая оценка, баллов: 86,4
Цена, руб.: 18 000

ГРАФИЧЕСКИЕ КАРТЫ
PCI EXPRESS

МЕСТО **1**



ASUS GTX 680 DIRECTCU II TOP

Очень хорошая производительность, заводской разгон, тихая система охлаждения. Занимает три слота.

Общая оценка, баллов: 84,5
Цена, руб.: 17 900

МОНИТОРЫ
ОТ 25 ДЮЙМОВ

МЕСТО **17**



Iiyama PROLITE G2773HS

Малое время отклика, на корпусе встроенные динамики, выход для наушников. Низкая контрастность.

Общая оценка, баллов: 79,2
Цена, руб.: 16 600

ТЕЛЕВИЗОРЫ
ОТ 43 ДЮЙМОВ

МЕСТО **18**



PANASONIC TX-L55WT50

Поддержка 3D, конвертация 2D в 3D, DVB-C/T/S2-тюнер, низкое энергопотребление. Две пары очков в комплекте.

Общая оценка, баллов: 86,8
Цена, руб.: 106 000

МАТЕРИНСКИЕ ПЛАТЫ
SOCKET 1155

МЕСТО **5**



MSI Z77 MPOWER

Недорогая плата с поддержкой CrossFire и SLI, Wi-Fi-карт. Оснащена Bluetooth-модулем. Нет портов eSATA.

Общая оценка, баллов: 89,4
Цена, руб.: 6000

ЖЕСТКИЕ ДИСКИ ВНЕШНИЕ
ДО 2,5 ДЮЙМА

МЕСТО **6**



SEAGATE STBU1000200

Недорогой терабайтный диск с USB 3.0. Высокая скорость передачи данных. В комплекте адаптер для Thunderbolt.

Общая оценка, баллов: 83
Цена, руб.: 3000

МЕДИАПЛЕЕРЫ
БЕЗ HDD

МЕСТО **2**



PHILIPS HMP7001

Недорогой медиаплеер с 3D-визуализацией. WLAN, eSATA. Поддержка карт памяти SDHC. Один порт USB 2.0.

Общая оценка, баллов: 85
Цена, руб.: 3800

ПРИНТЕРЫ
ЛАЗЕРНЫЕ Ч/Б

МЕСТО **7**



BROTHER HL-5450DN

Очень хорошее качество и скорость печати, низкое энергопотребление, встроенный дуплекс.

Общая оценка, баллов: 85,9
Цена, руб.: 10 600

НОУТБУКИ
ДО 13,3 ДЮЙМА

МЕСТО **3**



DELL LATITUDE E6230

Высокая производительность, быстрый 256-гигабайтный SSD, 4 Гбайт RAM. Хорошее время автономной работы. SSD. Греется под нагрузкой.

Общая оценка, баллов: 80,6
Цена, руб.: 45 800

ФОТОКАМЕРЫ КОМПАКТНЫЕ
МЕГАЗУМНЫЕ

МЕСТО **13**



CANON IXUS 500 HS

Матрица 10 мегапикселей, отличная цветопередача, трехдюймовый дисплей. Поддержка только карт microSD. В комплекте адаптер для Thunderbolt.

Общая оценка, баллов: 74
Цена, руб.: 9500

ФОТОКАМЕРЫ СТИЛЬНЫЕ/УНИВЕРСАЛЬНЫЕ

МЕСТО **5**




NIKON COOLPIX P7700

7,1-кратный зум, панорамный дисплей, мощная вспышка, светосильный объектив.

Общая оценка, баллов: 84,8
Цена, руб.: 16 000

УЛЬТРАБУКИ
ОТ 14 ДЮЙМОВ

МЕСТО **5**



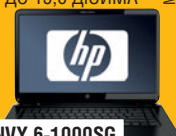
ACER ASPIRE TIMELINE U

Тонкий, с быстрым SSD. Низкое энергопотребление, клавиатура с подсветкой, 15,6-дюймовый дисплей.

Общая оценка, баллов: 70,4
Цена, руб.: 35 600

НОУТБУКИ
ОТ 14 ДО 15,6 ДЮЙМА

МЕСТО **14**



HP ENVY 6-1000SG

Хорошее время автономной работы, дисплей 15,6 дюйма, 32-гигабайтный SSD. Греется под нагрузкой.

Общая оценка, баллов: 68
Цена, руб.: 28 300

ФОТОКАМЕРЫ
НАЧАЛЬНОГО УРОВНЯ

МЕСТО **41**



PANASONIC LUMIX DMC-FS45

Компактная фотокамера с хорошей цветопередачей. Быстрый автофокус. Обилие шумов на снимках.

Общая оценка, баллов: 59,9
Цена, руб.: 4400

■ ВЫСШИЙ КЛАСС (100–90) ■ ВЫСОКИЙ КЛАСС (89–75) ■ СРЕДНИЙ КЛАСС (74–45) ■ НАЧАЛЬНЫЙ КЛАСС (44–0) ВСЕ ОЦЕНКИ В БАЛЛАХ (МАКСИМУМ — 100)

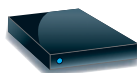


ГРАФИЧЕСКИЕ КАРТЫ

СНІР не только измеряет производительность видеокарт бенчмарками, но и тестирует их в современных компьютерных играх с разными разрешениями и настройками детализации. Высокая мощность при низких энергозатратах является идеальным показателем.

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Соотношение цена/качество	3D-производительность	Шумность	Энергопотребление (65%)	Оснащение (10%)	3DMark Vantage, баллов	Шумность (20/30), дБ	Графический чип	Частота GPU/памяти, МГц	Объем памяти, Мбайт	HDMI/mini-HDMI	DVI/DisplayPort	Дата тестирования
1	ASUS GTX 680 DirectCU II TOP	84,5	17 900	хорошее	99	68	19	79	20 263	1,7/3,7	GeForce GTX 680	1137/6008	2048	4/1	2/1	12.12
2	ASUS GTX 670 DirectCU II TOP	82,9	13 900	отличное	95	79	16	75	18 721	1,6/2,2	GeForce GTX 670	1059/6008	2048	4/1	2/1	8.12
3	Gigabyte GeForce GTX 680 OC	81,9	16 700	хорошее	97	68	15	71	19 527	1,5/4,3	GeForce GTX 680	1072/6008	2048	4/1	2/1	8.12
4	Zotac GeForce GTX 680 AMP! Edition	81,7	17 800	хорошее	99	52	16	79	20 062	2,6/5,6	GeForce GTX 680	1111/6608	2048	4/1	2/1	9.12
5	Palit GeForce GTX 680 JetStream	81,6	16 500	хорошее	98	58	17	79	19 666	2/5	GeForce GTX 680	1085/6300	2048	4/1	2/1	9.12

ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



ЖЕСТКИЕ ДИСКИ ВНЕШНИЕ ДО 2,5 ДЮЙМА

При тестировании жестких дисков определяются максимальная, минимальная и средняя скорости чтения и записи данных. Не менее важны время доступа, энергопотребление и шумность при эксплуатации. Производительность диска измеряется также бенчмарком PCMark.

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Цена за Гбайт, руб.	Соотношение цена/качество	Мобильность	Производительность (30%)	Шумность (20%)	Скорость передачи данных, Мбайт/с	Энергопотребление, Вт	USB 2.0/USB 3.0/FireWire/eSATA	Номинальная емкость, Гбайт	Вес, г	Размеры, мм	Дата тестирования
1	Freecom Mobile Drive XXS Leather 56056	89,6	3100	6,2	дост. хор.	100	94	97	82,6	0,3	2,3	1000	140	113x86x10	7.12
2	Freecom Mobile Drive XXS Leather 56152	88,1	4400	4,4	хорошее	100	95	90	83,1	0,4	2,3	1000	140	113x86x10	6.12
3	Seagate Slim STCD500400	86,6	2300	4,6	хорошее	100	88	94	76,8	0,3	2,4	500	160	125x78x9	12.12
4	Seagate Backup Plus STBU500203	85,4	1900	3,8	отличное	87	96	98	83,5	0,3	2,3	500	224	123x81x14	9.12
5	Freecom Mobile Drive XXS 3.0 56007	85,1	4000	4	отличное	96	93	89	80,9	0,4	2,3	1000	155	109x79x13	4.12

ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

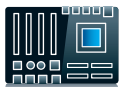


ЖЕСТКИЕ ДИСКИ ВНЕШНИЕ 3,5 ДЮЙМА

Внешнее хранилище должно обеспечивать отличную производительность (время доступа и скорость), а также предоставлять большую емкость для хранения данных. Кроме того, в наших тестах мы обращаем внимание на шумовые характеристики. Мобильность — второстепенный фактор.

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Цена за Гбайт, руб.	Соотношение цена/качество	Производительность (30%)	Шумность (30%)	Мобильность (10%)	Скорость передачи данных, Мбайт/с	Энергопотребление (ожидание/работа), Вт	FireWire 400/800	USB 2.0/USB 3.0	Номинальная емкость, Гбайт	Размеры, мм	Дата тестирования
1	Verbatim Store'n'Save (47672)	72,4	3000	1,5	отличное	63	87	67	108,9	0,9/1,2	1,1/7,4	—/—	2000	192x118x49	1.12
2	Seagate FreeAg. GoFlex Desk (STAC2000201)	71,7	7500	3,7	плохое	63	100	73	108,5	0,4/0,4	2,5/8,9	—/—	2000	124x44x158	3.12
3	Buffalo DriveSt. Duo (HD-WL2TU3R1-EU)	70,4	12 000	6	плохое	100	71	34	175	1,1/3,2	1,9/15,4	—/—	2000	204x86x127	12.11
4	Seagate FreeA. GoFlex Desk (STAC3000201)	69,8	4500	1,5	отличное	66	94	72	102,2	0,6/1,1	2,7/12,3	—/—	3000	124x44x158	4.11
5	Buffalo DriveStation 3.0 (HD-LB1.0TU3-EU)	68,6	6000	6	плохое	59	84	76	98,1	0,9/1,7	1,4/7,6	—/—	1000	189x39x123	10.11

ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ ТЕХ. ХАРАКТЕРИСТИКИ



МАТЕРИНСКИЕ ПЛАТЫ SOCKET 1155

Оценка материнской платы определяется оснащением (элементная база, набор современных интерфейсов и разъемов) и производительностью, которую СНІР измеряет с помощью специальных тестов. Не менее важна компоновка, то есть расположение разъемов и элементов на плате.

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Соотношение цена/качество	Оснащение (40%)	Производительность (35%)	Комплектация (25%)	Чипсет	Слоты RAM/PCI	Слоты PCI-E x16	Сетевые контроллеры	SATA II (внутр./eSATA/eSATA Ap)	SATA III (внутр./eSATA/eSATA Ap)	PATA	USB 2.0	USB 3.0 (задн. панель/внутр.)	Порты FireWire (внешн./внутр.)	Аудиовыход	Дата тестирования
1	Gigabyte GA-Z77X-UD5H	94,6	7500	хорошее	95	100	86	Intel Z77	4/1	2	2	4/—/—	5/1/—	—	2/4	4/6	1/1	7.1	8.12
2	Gigabyte GA-Z77X-UD5H-WB	94,6	7900	хорошее	95	100	86	Intel Z77	4/1	2	2	4/—/—	5/1/—	—	2/4	4/6	1/1	7.1	9.12
3	Gigabyte G1.Sniper 3	92,6	12 500	удовл.	100	92	81	Intel Z77	4/1	4	2	4/—/—	6/—/—	—	4/4	6/4	2/—	7.1	9.12
4	ASUS Maximus V Formula	91,9	10 300	удовл.	95	99	78	Intel Z77	4/—	3	1	2/1/—	6/—/—	—	4/4	4/2	—/—	7.1	10.12
5	MSI Z77 MPower	89,4	6000	отличное	87	96	85	Intel Z77	4/—	3	1	4/—/—	2/—/—	—	2/6	6/2	—/—	7.1	12.12

ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

■ ВЫСШИЙ КЛАСС (100–90) ■ ВЫСОКИЙ КЛАСС (89–75) ■ СРЕДНИЙ КЛАСС (74–45) ■ НАЧАЛЬНЫЙ КЛАСС (44–0) ВСЕ ОЦЕНКИ В БАЛЛАХ (МАКСИМУМ — 100)



МЕДИАПЛЕЕРЫ

Ключевыми характеристиками для данных устройств являются удобство использования, качество изображения и поддержка форматов. Картинка оценивается с учетом различных тестовых последовательностей при просмотре DVD- и Blu-ray-контента. Энергопотребление не столь существенно.

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Соотношение цена/качество	Эргономичность (40%)	Оснащение (30%)	Совместимость (30%)	Энергопотребление (30%)	Шумность («Standby», сон)	Время старта, с	Видеоформаты (AVI/MKV/WMV/VOB/MOV/TS/MTS)	Интерфейсы (HDMI/компоненты/S-Video/аудио коаксиальный/цифровой)	Гигабитный LAN/WLAN	Кол-во отсеков HDD	Дата тестирования
1	ASUS OIPlay TV Pro	86,2	7700	удовл.	72	100	91	0,1/11,3	1,1	31	*/*/*/*/*/*/	1.4/*/-/*/	*/-/*	1	9.12
2	Philips HMP7001	85	3800	отличное	99	59	92	0/6,7	0	36	*/*/*/*/*/*/	1.4/-/-/-/*	*/-/*	-	12.12
3	RaidSonic Icy Box IB-MP3011Plus	84,2	4300	хорошее	75	81	99	0,1/9,8	0,5	27	*/*/*/*/*/*/	1.3a/*/-//*	*/-/*	1	1.12
4	WD TV Live Hub (1 TB)	82,9	7000	удовл.	65	98	92	0,4/11,2	1,4	43	*/*/*/*/*/*/	1.4/*/-//*	*/-/*	-	4.11
5	Dune TV-301AW	82,1	7300	удовл.	82	73	92	0,1/9,3	0	51	*/*/*/*/*/*/	1.3/-/-/-/*	*/-/*	1	8.12

ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



НОУТБУКИ ДО 13,3 ДЮЙМА

Для ноутбуков до 13,3 дюйма решающее значение имеют такие характеристики, как вес и время автономной работы. Кроме того, при выставлении общей оценки учитываются качество сборки, показатели дисплея, а также результаты тестов центрального процессора и видеокарты.

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Соотношение цена/качество	Мобильность (35%)	Оснащение (25%)	Производительность (15%)	Эргономичность (15%)	Качество дисплея (10%)	Процессор: тип/тактовая частота, ГГц	Графический адаптер	Дисплей, дюймов	Жесткий диск, Гбайт	Вес, кг	Дата тестирования
1	HP EliteBook 2170p (B6Q12EA)	93,2	28 300	отличное	100	100	91	77	80	Core i7-2620M/2,7	Intel QM67	13,3	256	1,6	1.12
2	HP EliteBook 2170p (B6Q12EA)	83,6	55 700	удовл.	83	71	90	100	84	Core i7-3667U/2	Intel QM77	11,6	256	1,4	12.12
3	Dell Latitude E6230	80,6	45 800	удовл.	77	71	100	83	83	Core i5-3320M/2,6	Intel QM77	12,5	256	1,7	12.12
4	Apple MacBook Air (MC966D/A)	75,3	53 800	плохое	77	67	70	80	93	Core i5-2557M/1,7	Intel HM65	13,3	256	1,3	10.11
5	Apple MacBook Pro (MD314D/A)	74,6	49 500	удовл.	68	82	68	77	87	Core i7-2640M/2,8	Intel HM65	13,3	750	2	2.12

ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



НОУТБУКИ ОТ 16 ДЮЙМОВ

Для больших ноутбуков (от 16 дюймов) решающую роль играют производительность и оснащение. Общая оценка выводится в зависимости от наличия необходимых интерфейсов. Немаловажно и качество дисплея, показатели которого также влияют на конечный результат.

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Соотношение цена/качество	Производительность (40%)	Оснащение (30%)	Эргономичность (20%)	Качество дисплея (15%)	Мобильность (5%)	Процессор: тип/тактовая частота, ГГц	Графический адаптер: тип/объем графической памяти, Мбайт	Дисплей, дюймов	Жесткий диск, Гбайт	Вес, кг	Дата тестирования
1	ASUS G75VW-91026V	92,5	60 000	дост. хор.	100	87	100	97	34	Core i7-3610QM/2,3	GeForce GTX 670M/3072	17,3	1256	4,3	8.12
2	Samsung Series 7 Gamer 700G7A	79,1	60 400	удовл.	62	100	87	97	31	Core i7-2630QM/2	Radeon HD 6970M/2048	17,3	1508	4,1	2.12
3	Samsung Series 7 Chronos 700Z7C	78,6	52 800	удовл.	65	84	83	100	100	Core i7-3615QM/2,3	GeForce GT 650M/2048	17,3	1008	3	10.12
4	Acer Aspire V3-771G (NX.M0SEG.004)	69	27 700	отличное	49	81	86	95	52	Core i5-2450M/2,5	GeForce GT 650M/1024	17,3	500	3,1	10.12
5	Samsung RF710	63,3	44 500	удовл.	41	75	90	91	40	Core i7-720QM/1,6	GeForce GT 420M/2048	17,3	1000	3,1	2.11

ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



УЛЬТРАБУКИ ДО 14 ДЮЙМОВ

Для ультрабуков наиболее важными параметрами являются размер, вес и время автономной работы. Общая оценка зависит также от интерфейсов, которыми оснащено устройство. Помимо этого учитывается качество сборки, дисплея и результаты тестов на производительность.

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Соотношение цена/качество	Мобильность (30%)	Качество дисплея (20%)	Эргономичность (20%)	Производительность (15%)	Оснащение (15%)	Время автономной работы (официальный режим/полная нагрузка), ч/мин	Процессор: тип/тактовая частота, ГГц	Графический адаптер	Дисплей, дюймов	Жесткий диск, Гбайт	Вес, кг	Дата тестирования
1	ASUS Zenbook Prime UX31A-R4003V	94,4	50 000	хорошее	100	100	93	100	72	9:01/1:33	Core i7-3517U/1,9	Intel HM76	13,3	256	1,4	11.12
2	ASUS Zenbook Prime UX21A-K1009V	90,4	43 000	отличное	96	95	88	99	68	6:33/0:56	Core i7-3517U/1,9	Intel HM76	11,6	252	1,2	10.12
3	Apple MacBook Air (MD231)	84,4	42 900	отличное	99	69	100	83	56	9:20/1:33	Core i5-3427U/1,8	Intel QS77	13,3	128	1,3	12.12
4	Apple MacBook Air (MD224)	81,4	39 900	отличное	95	68	95	83	54	6:40/1:12	Core i5-3317U/1,7	Intel QS77	11,6	128	1,1	12.12
5	HP Envy Spectre XT Ultrabook 13-2000	78,6	41 500	отличное	85	59	85	100	64	8:19/1:38	Core i5-3317U/1,7	Intel HM76	13,3	128	1,4	11.12

ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

■ ВЫСШИЙ КЛАСС (100–90) ■ ВЫСОКИЙ КЛАСС (89–75) ■ СРЕДНИЙ КЛАСС (74–45) ■ НАЧАЛЬНЫЙ КЛАСС (44–0) ВСЕ ОЦЕНКИ В БАЛЛАХ (МАКСИМУМ — 100)



УЛЬТРАБУКИ ОТ 14 ДЮЙМОВ

Для ультрабуков наиболее важными параметрами являются размер, вес и время автономной работы. Общая оценка зависит также от интерфейсов, которыми оснащено устройство. Помимо этого учитывается качество сборки, дисплея и результаты тестов на производительность.

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Соотношение цена/качество	Мобильность (30%)	Эргономичность (20%)	Качество дисплея (20%)	Производительность (15%)	Оснащение (15%)	Время автономной работы (офисный режим/полная нагрузка), ч/мин.	Процессор: тип/тактовая частота, ГГц	Графический адаптер	Дисплей, дюймов	Жесткий диск, Гбайт	Вес, кг	Дата тестирования
1	Samsung Series 9 900X4C	89,8	55 900	дост. хор.	100	92	96	76	73	10:41/2:03	Core i5-3317U/1,7	Intel HM75	15	128	1,7	9.12
2	Apple MacBook Pro (MC976)	88,8	99 000	плохое	71	100	100	100	85	10:10/1:05	Core i7-3720QM/2,6	Intel HM77	15,4	512	2	9.12
3	Fujitsu Lifebook U772	86,5	44 000	отличное	89	93	84	81	81	7:56/1:17	Core i7-3667U/2	Intel QM77	14	256	1,4	10.12
4	HP Envy 14-3000 Spectre	74,8	34 300	отличное	77	70	99	59	60	8:52/2:15	Core i5-2467M/1,6	Intel HM65	14	128	1,8	9.12
5	Acer Aspire Timeline U M5	70,4	35 600	отличное	77	64	68	74	67	9:48/1:24	Core i5-3317U/1,7	Intel HM77	15,6	128	2,1	12.12



ПЛАНШЕТЫ

В первую очередь мы оцениваем мультимедийные возможности устройств и комфортность просмотра медиаконтента. Также учитываются качество дисплея, яркость, контраст и углы обзора. Немаловажное значение имеют габариты, вес и время автономной работы.

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Соотношение цена/качество	Управление (50%)	Дисплей (20%)	Мобильность (20%)	Оснащение (10%)	Продолжительность веб-серфинга, ч:мин.	Яркость, кд/м²/контрастность	Операционная система	Центральный процессор	Флэш-память, Гбайт	Диагональ, дюймов	Слот для карт памяти/MDM	Стандарты WLAN	НЗР	Вес, г	Дата тестирования
1	Apple iPad 3 64 GB 4G	92,2	28 500	плохое	100	97	72	85	8:01	397/147:1	iOS 5.1	Apple A5X	64	9,7	—/•	n/•	665	6.12	
2	Apple iPad 2 64 GB 3G	88,8	25 600	удовл.	99	82	74	82	6:39	364/150:1	iOS 4.3	Apple A5	64	9,7	—/•	n/•	600	7.11	
3	ASUS Google Nexus 7	86,9	11 300	отличное	89	80	100	65	7:14	300/147:1	Andr. 4.1	Tegra 3	8	7	—/•	n/•	335	11.12	
4	Acer Iconia Tab A510	86,3	15 900	дост. хор.	92	83	80	79	7:05	360/145:1	Andr. 4.0	Tegra 3	32	10,1	•/•	n/•	680	8.12	
5	Samsung Galaxy Note 10.1 (GT-N8000)	85,4	23 700	удовл.	86	100	65	96	6:22	400/169:1	Andr. 4.0	Cortex-A9	16	10,1	•/•	n/•	600	11.12	
ОЦЕНКИ/МЭРЕНИЯ										ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ									



ПЛЕЕРЫ BLU-RAY

Ключевыми характеристиками для данных устройств являются удобство использования, качество изображения и поддержка форматов. Картина оценивается с учетом различных тестовых последовательностей при просмотре DVD- и Blu-ray-контента. Энергопотребление не столь существенно.

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Соотношение цена/качество	Оснащение (30%)	Качество изображения (30%)	Эргономичность (30%)	Энергопотребление (5%)	Документация и сервис (5%)	Время старта (плеер/Blu-ray/DVD), с	Шумность (Blu-ray/DVD), сон	Энергопотребление (Standby/Blu-ray/DVD), Вт	Тип HDMI	Аудиовыход оптический	Аудиовыход коаксиальный	Аудиовыход аналоговый	USB	Карт-ридер	Профиль Blu-ray	Дата тестирования
1	Philips BDP7700	95,3	8900	удовл.	96	100	95	78	82	12/17/14	0,3/0,2	0,1/10,3/10,9	1,4	•	•	7.1	2	SDHC	2.0	8.12
2	Philips BDP7600	94,3	9500	плохое	91	100	95	73	100	13/18/13	0,3/0,2	0,1/13,4/12,2	1,4	•	•	5.1	1	SDHC	2.0	8.11
3	Philips BDP9600	94,2	23 000	плохое	100	100	88	59	98	27/17/17	0,3/0,2	0,1/23,5/23,3	1,4	•	•	7.1	1	SDHC	2.0	1.11
4	LG BP620	91,1	4500	хорошее	78	99	98	93	84	11/16/12	0,4/0,2	0,1/5,6/5,8	1,4	•	—	—	1	—	2.0	6.12
5	LG BP420	90,7	3900	отличное	74	99	100	94	84	10/17/11	0,4/0,2	0,1/5,5/5,4	1,4a	•	—	—	1	—	2.0	7.12



ПРОЕКТОРЫ

С помощью экспонетра Minolta CL-200 мы оцениваем такие параметры изображения, как световой поток, контрастность, цветовое пространство и отклонение от гамма-кривой. Качество передачи динамических сцен определяется на основе воспроизведения фильмов.

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Соотношение цена/качество	Качество изображения (50%)	Эргономичность (25%)	Оснащение (15%)	Энергопотребление (5%)	Документация и сервис (5%)	Яркость, кд/м²	Макс. контрастность	Контрастность по шахматной таблице	Шумность (работа/Standby), сон	Энергопотребление в «Standby», Вт	Технология	Разрешение, точек	24p	Дата тестирования
1	Epson EH-TW6000W	92,3	75 000	плохое	97	89	90	65	93	1659	10 486:1	74:1	1,7/0,7	0,1	LCD	1920x1080	•	6.12
2	Epson EH-TW9000	89,7	123 900	плохое	99	100	53	52	89	948	4194:1	86:1	1,6/0,7	0,1	LCD	1920x1080	•	5.12
3	Sony VPL-VW90ES	88,3	289 000	плохое	96	98	60	47	90	676	4496:1	85:1	1,1/0,7	0,2	LCD	1920x1080	•	6.11
4	Epson EH-TW3200	85,4	50 100	удовл.	97	85	53	86	70	1865	12 472:1	83:1	1,5/1,1	0,1	LCD	1920x1080	•	1.11
5	BenQ W700	84,4	25 000	отличное	90	81	67	100	89	2177	2385:1	79:1	1,5/0,9	0,1	DLP	1280x720	•	3.12

■ ВЫСШИЙ КЛАСС (100–90) ■ ВЫСОКИЙ КЛАСС (89–75) ■ СРЕДНИЙ КЛАСС (74–45) ■ НАЧАЛЬНЫЙ КЛАСС (44–0) ВСЕ ОЦЕНКИ В БАЛЛАХ (МАКСИМУМ — 100)



ПРИНТЕРЫ ЛАЗЕРНЫЕ Ч/Б

Качество печати CHIP оценивает на основе микроскопии отдельных элементов на текстовых документах и изображениях. Кроме того, измеряется скорость их печати. Также мы обращаем внимание на шумность устройств в работе и слящем режиме и определяем энергопотребление.

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Соотношение цена/качество	Качество печати	Быстродействие (35%)	Оснащение (30%)	Эргономичность (10%)	Документация (5%)	Сервис и обслуживание (5%)	Скорость печати 10 стр. (текст), с	Скорость печати 1 стр. (графика), с	Шумность (<Standby> работа, сон)	Энергопотребление (<Standby>), Вт	Разрешение, точек	Дуплекс	USB	LAN	Объем лотка, стр.	Дата тестирования
1	Oki B431dn	94,7	12 850	отличное	97	88	81	94	85	100	20	7	0,8/10,2	6,3	1200x1200	•	•	•	350	4.12
2	Xerox Phaser 3600N	88,6	22 300	удовл.	100	88	96	94	92	67	27	9	0,5/7,8	6,3	600x600	—	•	•	600	4.10
3	Canon i-Sensys LBP6750dn	88,5	37 000	плохое	88	100	96	88	92	83	25	8	0,2/10,1	4,2	600x600	•	•	•	500	11.11
4	Xerox Phaser 3435V/DN	88,1	12 850	отличное	98	88	95	88	85	67	24	10	1,2/8,5	10,3	600x600	•	•	•	300	6.09
5	Lexmark E460dn	87,8	21 850	удовл.	90	100	86	100	77	50	21	10	0/8,5	10,7	1200x1200	•	•	•	250	5.09

ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



ТЕЛЕВИЗОРЫ ЖК/ПЛАЗМЕННЫЕ ОТ 43 ДЮЙМОВ

При оценке телевизоров CHIP исследует около 470 параметров. Например, фотометром LMK 98-3 мы измеряем контрастность экрана и отклонения от гамма-кривой под разными углами. Качество изображения CHIP оценивает на примере ТВ-программ, видеороликов и игр.

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Соотношение цена/качество	Качество изображения (47,5%)	Оснащение (25%)	Эргономичность (15%)	Качество звука (5%)	Энергопотребление (5%)	Качество 3D-изображения (2,5%)	Контрастность (шахматная таблица)	Яркость, кд/м²	Энергопотребление в «Standby», Вт	Разрешение экрана, точек	HDMI	SCART	S-Video	VGA	Дата тестирования
1	Philips 46PFL8007K	91,9	89 000	хорошее	92 96	88 97	81 87	197:1	340	< 0,1	1920x1080	5	1	–	1	12.12			
2	LG 55LM960V	91,7	130 000	дост. хор.	90 98	100 88	54 100	156:1	483	< 0,1	1920x1080	4	1	–	1	9.12			
3	Toshiba 55ZL1G	91,6	136 000	удовл.	100 96	73 97	50 73	222:1	468	0,4	1920x1080	4	1	–	1	6.12			
4	Toshiba 55ZL2G	90,9	400 000	плохое	100 93	80 81	53 61	218:1	357	< 0,1	3840x2160	4	1	–	1	7.12			
5	Panasonic TX-P50VT50E	89,9	76 800	отличное	100 93	70 80	41 99	215:1	–	0,2	1920x1080	4	1	–	–	8.12			

ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



ФЛЕШКИ USB 3.0

При тестировании USB-накопителей решающими показателями являются скорости записи и чтения данных. Не менее важно и время доступа. Также при выставлении общей оценки учитывается прочность материала, из которого изготовлен корпус, и удобство использования.

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Цена за Гбайт, руб./г/м	Соотношение цена/качество	Производительность (80%)	Оснащение (20%)	Скорость чтения данных, Мбайт/с	Скорость записи данных, Мбайт/с	Время доступа при чтении, мс	Время доступа при записи, мс	LED-индикатор	Выдвижной разъем	Металлический корпус	Емкость, Гбайт	Размеры, мм	Дата тестирования
1	SanDisk Extreme	95,5	2900	45,3	хорошее	94	100	199,1	163,8	0,4	3,1	•	•	—	64	71x22x13	12.12
2	Lexar JumpDrive Triton	84,8	3600	112	плохое	83	94	164,2	142,6	1,8	206,8	•	•	•	32	76x22x11	12.12
3	Verbatim Store'n'Go	74,1	1000	31,2	отличное	74	77	130,2	82,3	0,5	52,2	—	•	—	32	72x23x10	12.12
4	Kingston DataTraveler R3.0	66,3	1600	50	удовл.	64	77	89,6	40,8	0,3	80,4	•	•	—	32	70x22x12	12.12
5	Corsair Flash Survivor	66,1	4000	125	плохое	62	82	83,5	47,6	0,3	564,3	•	—	—	32	85x22x22	12.12

ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



ФОТОКАМЕРЫ ЗЕРКАЛЬНЫЕ ДО 50 000 РУБ.

Для зеркальных фотокамер наиболее важным критерием является качество изображения. Чтобы оценить устройство, мы измеряем около 50 параметров: шумовые характеристики, разрешение, четкость, цветопередача и т. д. Также мы учитываем скорость и оснащение.

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Соотношение цена/качество	Качество изображения	Оснащение (45%)	Быстродействие (40%)	Емкость аккумулятора (мин./макс.)	Задержка затвора с количеством снимков	Серийная съемка с	Эффективное разрешение, метрических	Значение ISO	Диагональ дисплея, дюймов	Разрешение дисплея, точек	Стабилизатор изображения	Видео	Карты памяти	Вес, г	Дата тестирования
1	Sony Alpha 57	96	28 000	хорошее	97	98	88	480/950	0,07	7,9/21	16	100–25 600	3	921 600	•	•	SDXC/MS	630	6.12
2	Sony Alpha 65	95,2	31 300	дост. хор.	92	100	91	430/860	0,08	10/14	24	100–25 600	3	921 600	•	•	SDXC/MS	625	11.11
3	Pentax K-30	94,1	32 300	дост. хор.	100	95	75	440/1100	0,13	5,8/7	16,1	100–25 600	3	921 000	•	•	SDXC	650	10.12
4	Sony Alpha 37	90	21 800	отличное	98	89	70	350/680	0,1	5,5/7	16	100–16 000	2,7	230 400	•	•	SDXC/MS	520	8.12
5	Nikon D7000 Kit	89,9	35 800	дост. хор.	90	93	82	1520/2240	0,07	6/10	16,1	100–25 600	3	921 000	—	•	2x SDXC	795	1.11

ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

■ ВЫСШИЙ КЛАСС (100–90) ■ ВЫСОКИЙ КЛАСС (89–75) ■ СРЕДНИЙ КЛАСС (74–45) ■ НАЧАЛЬНЫЙ КЛАСС (44–0) ВСЕ ОЦЕНКИ В БАЛЛАХ (МАКСИМУМ — 100)



ФОТОКАМЕРЫ КОМПАКТНЫЕ МЕГАЗУМНЫЕ

Здесь представлены компактные камеры с большим оптическим зумом. При их оценке мы в первую очередь ориентируемся на качество объектива. Особое внимание мы обращаем на то, чтобы на краях кадра при зумировании не возникало искажений и эффекта виньетирования.

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Соотношение цена/качество	Качество изображения (45%)	Оснащение (40%)	Быстродействие (15%)	Емкость аккумулятора (млн./макс.)	Задержка затвора с количеством снимков	Эффективное разрешение	Эквивалентное фокусное расстояние, мм	Оптический зум	Стабилизатор изображения	Карты памяти	Встроенная память, Мбайт	Вес, г	Дата тестирования
1	Sony Cyber-shot DSC-HX20V	80,4	12 400	дост. хор.	78	82	85	160/640	0,32	18	25–500	20x	• SDXC/MS Duo	105	255	5.12	
2	Sony Cyber-shot DSC-HX10V	79,3	10 400	хорошее	78	80	82	160/600	0,27	18	24–384	16x	• SDXC/MS Duo	19	235	7.12	
3	Sony Cyber-shot DSC-WX100	78,5	7800	отличное	77	74	94	130/440	0,15	18	25–250	10x	• SDXC/MS Duo	19	125	7.12	
4	Panasonic Lumix DMC-TZ25	77	8600	хорошее	76	79	76	130/470	0,47	12	24–384	16x	• SDXC	70	210	6.12	
5	Canon PowerShot SX240 HS	75,6	9800	хорошее	76	74	77	140/490	0,41	12	25–500	20x	• SDXC	0	225	10.12	
ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ										ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ							

ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



ФОТОКАМЕРЫ МЕГАЗУМНЫЕ

При оценке «мегазумов» наиболее важным является качество изображения. Всего измеряется порядка 50 показателей, в числе которых фокусное расстояние, захват видео и время автономной работы. Также мы обращаем внимание на удобство интерфейса и оснащение.

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Соотношение цена/качество	Качество изображения	Оснащение (40%)	Быстродействие (45%)	Емкость аккумулятора (15%)	Задержка затвора с количеством снимков	Эффективное разрешение (мин./макс.)	Эквивалентное фокусное расстояние, мм	Оптический зум	Стабилизатор изображения	Карты памяти	Встроенная память, Мбайт	Вес, г	Дата тестирования
1	Panasonic Lumix DMC-FZ200	85,8	21 600	хорошее	73	100	86	280/970	0,42	12	25–600	24x	• SDXC	70	595	12.12	
2	Panasonic Lumix DMC-FZ150	85,4	17 800	отличное	75	96	89	210/750	0,33	12	25–600	24x	• SDXC	70	510	12.11	
3	Leica V-Lux 3	85,2	35 000	удовл.	75	96	86	210/730	0,33	12	25–600	24x	• SDXC	70	510	6.12	
4	Fujifilm FinePix X-S1	83,8	22 000	дост. хор.	76	92	85	220/700	0,24	12	24–624	26x	• SDXC	26	945	7.12	
5	Sony Cyber-shot DSC-HX200V	82,6	15 800	отличное	74	91	87	260/900	0,2	18	27–810	30x	• SDXC/MS Duo	105	585	8.12	
ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ																	
ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ																	

ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



ФОТОКАМЕРЫ УНИВЕРСАЛЬНЫЕ/СТИЛЬНЫЕ

В этой категории представлены универсальные камеры стоимостью от 10 000 рублей. Кроме качества фото CHIP оценивает, насколько хорошо устройства снимают видео. При этом учитываются разрешение, качество компрессии, наличие автофокуса и возможность зума в видеорежиме.

Место	Модель	Общая оценка	ОБЩИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ										ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ				
			Средняя розничная цена, руб.	Соотношение цена/качество			Качество изображения (45%)	Оснащение (40%)	Быстродействие (15%)	Емкость аккумулятора (мин./макс.), количество снимков	Задержка затвора, с	Эффективное разрешение	Эквивалентное фокусное расстояние, мм	Оптический зум	Стабилизатор изображения	Карты памяти	Встроенная память, Мбайт
1	Canon PowerShot G1 X	89,7	22 000	удовл.	100	87	66	120/400	0,54	14,2	28–112	4x	•	SDXC	0	535	5.12
2	Panasonic Lumix DMC-LX7	88,5	19 500	удовл.	86	90	93	310/950	0,27	10	24–90	3,8x	•	SDXC	70	300	11.12
3	Sony Cyber-shot DSC-RX100	88,1	25 000	плохое	92	84	89	200/760	0,25	20	28–100	3,6x	•	SDXC/MS Duo	0	240	9.12
4	Fujifilm FinePix X10	86	20 000	удовл.	84	89	85	160/480	0,33	12	28–112	4x	•	SDXC	26	360	2.12
5	Nikon Coolpix P7700	84,8	16 200	дост. хор.	83	90	77	210/690	0,39	12	28–200	7,1x	•	SDXC	86	395	11.12

ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ

ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ



РОУТЕРЫ WLAN

Наиболее важной характеристикой роутеров является оснащение — в частности, наличие DSL-модема, гигабитного порта, USB-разъемов и возможность работы в двух диапазонах. Второй по значимости фактор — производительность в разных условиях.

Место	Модель	Общая оценка	Средняя розничная цена, руб.	Соотношение цена/качество	Оснащение (40%)	Производительность (30%)	Эргономичность (15%)	Энергопотребление (15%)	Пропускная способность WLAN, Мбит/с	Пропускная способность WLAN (с преградами), Мбит/с	Скорость WLAN (Cat. 2), Мбит/с	ADSL-модем	LAN-порты	Порты USB	2xTTL/5 TTL/два диапазона	Дата тестирования
1	D-Link DIR-645	79,3	2990	отличное	68	86	76	100	184,5	137,8	116,9	—	4	1	•/•/•	2.12
2	ASUS RT-N56U	78,9	4100	дост. хор.	80	85	75	67	181	124,2	75,3	—	4	2	•/•/•	2.11
3	Buffalo WZR-HP-G300NH2EU	77,1	2900	отличное	73	66	99	88	113,4	103,3	117,9	—	4	1	•/•/•	7.12
4	Sitecom WLR-6000	76,1	3900	дост. хор.	76	85	57	79	222,4	107	107	—	4	1	•/•/•	7.12
5	TP-Link TL-WDR4300	74,7	3600	хорошее	72	79	66	82	127,7	121,8	138,5	—	4	2	•/•/•	10.12

ОЦЕНКИ/ИЗМЕРЕНИЯ

ТЕХ. ХАРАКТЕРИСТИКИ

■ ВЫСШИЙ КЛАСС (100–90) ■ ВЫСОКИЙ КЛАСС (89–75) ■ СРЕДНИЙ КЛАСС (74–45) ■ НАЧАЛЬНЫЙ КЛАСС (44–0) ВСЕ ОЦЕНКИ В БАЛЛАХ (МАКСИМУМ — 100)

Путеводитель по CPU и GPU

Планируете приобрести новый ПК или ноутбук? Хотите модернизировать свой компьютер? CHIP предлагает ежемесячный обзор рынка центральных и графических процессоров.



С выходом двухчиповой GeForce GTX 690 NVIDIA изменила расстановку сил в сегменте топовых видеокарт на ближайшие месяцы. По результатам тестов эта новинка является самой быстрой графической картой на сегодняшний день. Она в среднем на 10–15% мощнее своего главного конкурента — AMD Radeon HD 6990, при этом демонстрирует более низкое энергопотребление и предлагает хороший разгонный потенциал.

CPU для настольных ПК и ноутбуков

В сегменте процессоров для классических компьютеров звания оптимальных покупок в среднем и высшем ценовых сегментах заработали чипы AMD серии FX на базе микроархитектуры Bulldozer. Однако в случае приобретения этих моделей следует обзавестись дискретной видеокартой, так как они не оснащены встроенным графическим ядром, в отличие

от схожих по цене, но более медленных чипов от компании Intel с интегрированным GPU. В классе решений для ноутбуков оптимальной покупкой станут процессоры производства Intel на базе микроархитектуры Sandy Bridge. Решение от компании AMD, основанное на технологии Trinity, при более высокой цене демонстрирует более низкую производительность центрального процессора. ■■■ Роман Ларионов



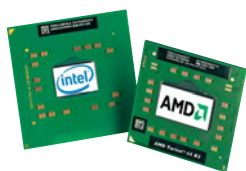
ЦЕНТРАЛЬНЫЕ ПРОЦЕССОРЫ

ЦЕНТРАЛЬНЫЕ ПРОЦЕССОРЫ

Место	Модель процессора	Средняя розничная цена, руб.	Производительность, баллов	Соотношение цена/производительность	Тип сокета	Конфигурация ядер (физические/виртуальные)	Тактовая частота, ГГц	Тактовая частота в режиме «Turbo», ГГц	Объем L2-кеша, Мбайт	Объем L3-кеша, Мбайт	Технологический процесс, нм	Термопакет (TDP), Вт	Сinebench P11.5 (64 бит)	WinRAR x64 4.01, Мбайт/с	TrueCr. 7.1 AES-Twofish-Serp. Мбайт/с	Производительность GPU, баллов	Графическое ядро	3DMark Vantage 1.0.2 (Performance)	Resident Evil 5 12x10, fps	
1	Intel Core i7-3960X	32 000	100	14,4	2011	6/12	3,3	3,9	6x 256	15 360	32	130	10,43	4144	302	—	—	—	—	
2	Intel Core i7-3930K	18 700	96,9	23,8	2011	6/12	3,2	3,8	6x 256	12 288	32	130	10,29	3725	300	—	—	—	—	
3	Intel Core i7-990X XE	35 200	92	12	1366	6/12	3,46	3,73	6x 256	12 288	32	130	9,19	3828	290	—	—	—	—	
4	Intel Core i7-3770K	11 200	82,9	34	1155	4/8	3,5	3,9	4x 256	8192	22	77	7,5	3497	228	94,1	HD4000	3960	38,4	
5	Intel Core i7-3820	10 000	81,2	37,3	2011	4/8	3,6	3,9	4x 256	10 240	32	130	7,23	3529	206	—	—	—	—	
6	Intel Core i7-2700K	10 500	78,4	34,3	1155	4/8	3,5	3,9	4x 256	8192	32	95	7,05	3465	201	60,9	HD3000	2192	28,9	
7	AMD FX-8150	6500	77,5	54,8	AM3+	8/8	3,6	4,2	4x 2048	8192	32	125	5,98	4103	223	—	—	—	—	
8	Intel Core i7-2600K	10 300	77,2	34,5	1155	4/8	3,4	3,8	4x 256	8192	32	95	6,84	3427	196	60,8	HD3000	2191	28,8	
9	Intel Core i5-3570K	8000	72,7	41,8	1155	4/4	3,4	3,8	4x 256	6144	22	77	5,99	3242	171	93,3	HD4000	3946	37,9	
ОПТИМАЛЬНО	10	AMD FX-8120	5300	70,6	61,2	AM3+	8/8	3,1	4	4x 2048	8192	32	125	5,11	3777	190	—	—	—	—
11	Intel Core i5-3470	6400	69,7	50,1	1155	4/4	3,2	3,6	4x 256	6144	22	77	5,67	3054	161	48,1	HD2500	1873	21,3	
12	Intel Core i7-2600S	9700	69,2	32,8	1155	4/8	2,8	3,8	4x 256	8192	32	65	5,71	3150	162	37,5	HD2000	1386	17,4	
13	Intel Core i5-2500K	7600	67,5	40,8	1155	4/4	3,3	3,7	4x 256	6144	32	95	5,43	3178	142	49,9	HD3000	1734	24,4	
14	Intel Core i5-2400	6500	64,9	45,9	1155	4/4	3,1	3,4	4x 256	6144	32	95	5,13	3108	134	31,1	HD2000	1065	15,4	
15	AMD FX-6100	4500	61,4	62,7	AM3+	6/6	3,3	3,9	3x 2048	8192	32	95	4,05	3203	150	—	—	—	—	
16	AMD Phenom II X6 1055T	5600	61,2	50,2	AM3	6/6	2,8	3,3	6x 512	6144	45	125	5	2771	150	—	—	—	—	
17	AMD FX-4170	4300	56,3	60,2	AM3+	4/4	4,2	4,3	2x 2048	8192	32	125	3,44	2854	128	—	—	—	—	
18	Intel Core i5-2500T	7200	55,4	35,4	1155	4/4	2,3	3,3	4x 256	6144	32	45	3,84	2726	100	34,7	HD2000	1258	16,4	
19	AMD Phenom II X4 965 BE	3800	53,9	65,2	AM3	4/4	3,4	3,4	4x 512	6144	45	125	4	2338	121	—	—	—	—	
ОПТИМАЛЬНО	20	AMD FX-4100	3600	51,5	65,8	AM3+	4/4	3,6	3,8	2x 2048	8192	32	95	2,96	2631	110	—	—	—	—
21	Intel Core i3-2100	4000	49,1	56,4	1155	2/4	3,1	3,1	2x 256	3072	32	65	3,01	2637	70	30,1	HD2000	1063	14,5	
22	AMD A8-3870K	3600	47,8	61	FM1	4/4	3	3	4x 1024	0	32	100	3,58	1802	109	100	HD6550D	3972	43,4	
23	AMD A6-3670K	3000	45,7	70	FM1	4/4	2,7	2,7	4x 1024	0	32	100	3,24	1777	99	77,2	HD6530D	2929	35	
24	AMD A6-3650	2900	44,8	71	FM1	4/4	2,6	2,6	4x 1024	0	32	100	3,1	1757	95	66,5	HD6530D	2610	29,2	
25	Intel Pentium G850	2700	39,5	67,3	1155	2/2	2,9	2,9	2x 256	3072	32	65	2,27	1656	50	28,7	HD1000	1045	13,5	
26	Intel Celeron G540	1700	35,7	96,6	1155	2/2	2,5	2,5	2x 256	2048	32	65	1,96	1533	43	25,7	HD1000	898	12,5	
27	AMD A6-3500	2400	34,9	66,9	FM1	3/3	2,1	2,4	3x 1024	0	32	65	1,93	1357	60	75,1	HD6530D	2746	35,2	
ОПТИМАЛЬНО	28	Intel Celeron G530	1600	34,8	100	1155	2/2	2,4	2,4	2x 256	2048	32	65	1,87	1502	42	25,7	HD1000	896	12,5
29	AMD Athlon II X2 270	2000	34,6	79,5	AM3	2/2	3,4	3,4	2x 1024	0	45	65	1,96	1293	61	—	—	—	—	
30	AMD A4-3300	1500	29,3	89,8	FM1	2/2	2,5	2,5	2x 512	0	32	65	1,42	1012	46	45,3	HD6410D	1621	21,6	

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ

ФОТО: КОМПАНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛИ



МОБИЛЬНЫЕ ПРОЦЕССОРЫ

Место	Модель процессора	Название ядра	Средняя розничная цена, руб.	Производительность	Соотношение цена/производительность	Количество ядер	Тактовая частота, ГГц	Частота в режиме «Turbo», ГГц	Объем L2-кеша, Кбайт	Термопакет (TDP), Вт	Работа от батареи (6 ячеек), мин.2	PCMark 05 CPU баллы	3DMark 05 CPU баллы	3DMark 01 (default), интегрированная графика	3DMark 01 (default), GeForce G30 GT	3DMark 01 (default), GeForce 610 GTX
ОПТИМАЛЬНО	1 Intel Core i7-3720QM	Ivy Bridge	15 200	100	55,7	4/8	2,6	3,6	6144	45	120	12 998	32 452	21 500	32 000	51 500
	2 Intel Core i7-2760QM	Sandy Bridge	14 000	90,3	54,6	4/8	2,4	3,5	6144	45	120	11 685	29 250	12 750	29 000	44 000
	3 Intel Core i7-3610QM	Ivy Bridge	13 500	87,4	54,8	4/8	2,3	3,3	6144	45	120	11 837	24 568	21 000	31 500	51 000
	4 Intel Core i7-2670QM	Sandy Bridge	6900	81,5	100	4/8	2,2	3,1	6144	45	120	10 343	26 266	12 250	28 000	42 000
	5 Intel Core i7-2720QM	Sandy Bridge	12 800	78,9	52,2	4/8	2,2	3,3	6144	45	120	9969	22 100	12 000	27 500	41 000
	6 Intel Core i5-3320M	Ivy Bridge	9200	73,3	67,5	2/4	2,6	3,3	3072	35	154	10 223	23 095	15 000	30 000	48 000
	7 Intel Core i7-2630QM	Sandy Bridge	13 600	72,8	45,3	4/8	2	2,9	6144	45	120	9604	21 800	11 500	27 000	40 000
	8 Intel Core i7-2620M	Sandy Bridge	12 500	69,3	46,9	2/4	2,7	3,4	3072	35	154	9762	20 420	11 400	26 500	38 000
	9 Intel Core i5-2520M	Sandy Bridge	8400	67,4	67,9	2/4	2,5	3,2	3072	35	154	9168	19 882	11 250	26 000	37 000
	10 Intel Core i7-3517U	Ivy Bridge	13 800	61,6	37,8	2/4	1,9	3	4096	17	318	8787	18 031	17 000	—	—
ОПТИМАЛЬНО	11 Intel Core i5-2410M	Sandy Bridge	7200	60,9	71,6	2/4	2,3	2,9	3072	35	154	8340	19 695	11 000	25 000	36 000
	12 Intel Core i5-3317U	Ivy Bridge	9000	56,4	53,1	2/4	1,7	2,6	3072	17	318	8203	17 312	16 500	—	—
	13 Intel Core i7-2677M	Sandy Bridge	12 800	50,1	33,1	2/4	1,8	2,9	4096	17	318	6512	12 803	13 000	—	—
	14 Intel Core i5-520M	Arrandale	7600	47,9	53,4	2/4	2,4	2,93	3072	35	154	6803	13 851	8300	19 000	32 000
	15 Intel Core i3-2310M	Sandy Bridge	4000	44,5	94,2	2/4	2,1	2,1	3072	35	154	7045	11 513	9500	22 000	30 000
	16 Intel Core 2 Duo T9900	Penryn	21 000	44	17,7	2/2	3,06	3,06	6144	35	154	6922	11 487	7900	17 500	29 000
	17 AMD A10-4600M	Trinity	10 000	43,9	37,2	4/4	2,3	3,2	4096	35	154	6606	13 114	22 500	—	—
	18 Intel Core i5-2467M	Sandy Bridge	9000	43,2	40,6	2/4	1,6	2,3	3072	17	318	6164	12 537	12 500	—	—
	19 Intel Core 2 Duo P8700	Penryn	8000	37,1	39,3	2/2	2,53	2,53	3072	25	216	5866	10 075	5400	—	—
	20 AMD A8-3520M	Llano	8500	36,2	36,1	4/4	1,6	2,5	4096	35	154	6020	12 100	17 000	—	—
ОПТИМАЛЬНО	21 AMD A6-3420M	Llano	8000	34,7	36,7	4/4	1,5	2,4	4096	35	154	5433	11 900	16 500	—	—
	22 Intel Core 2 Duo T6500	Penryn	3600	28,2	66,3	2/2	2,1	2,1	2048	35	154	4401	6889	4900	—	—
	23 AMD A6-4455M	Trinity	6000	26,4	37,3	2/2	2,1	2,6	2048	17	318	3578	8543	10 500	—	—
	24 Intel Core i5-520UM	Arrandale	9600	26,1	23	2/4	1,06	1,86	3072	18	300	3812	7350	6300	—	—
	25 AMD E-450	Zacate	3000	18,5	52,2	2/2	1,65	1,65	1024	18	300	2888	5255	9000	—	—
	26 Intel Pentium SU4100	Penryn	3500	17,4	42,1	2/2	1,3	1,3	2048	10	480	3121	3715	4300	—	—
	27 AMD Athlon Neo MV-40	Huron	2500	14,7	49,8	1/1	1,6	1,6	512	15	360	2150	4951	3500	—	—
	28 AMD C-60	Ontario	2400	11,5	40,6	2/2	1	1,33	1024	9	600	2057	3204	7000	—	—
	29 Intel Atom D525	Pineview	2600	8,4	27,4	2/4	1,8	1,8	1024	13	415	2145	1055	3100	—	—
	30 Intel Atom N550	Pineview	3400	8	19,9	2/4	1,5	1,5	1024	8,5	635	2142	1050	3100	—	—

¹ Мобильные процессоры в большинстве случаев не продаются отдельно.

² Примерное время работы с интегрированной графикой. Использование мощного видеопроцессора сокращает продолжительность работы аккумулятора до 40%.



ГРАФИЧЕСКИЕ ПРОЦЕССОРЫ

Место	Видеопроцессор (GPU)	Память: объем, Мбайт/тип	Средняя розничная цена, руб.	Производительность	Соотношение цена/производительность	Частота GPU, МГц	Частота шейдерных блоков, МГц	Номинальная частота памяти, МГц	Ширина шины памяти, бит	Кол-во шейдерных процессоров, шт.	Технология производства GPU, нм	Кол-во транзисторов, млн. шт.	Термопакет (TDP), Вт	Crysis Warh. DX10 (19x12), fps	STALKER DX10 (19x12), fps	Call of Duty: BOB 2 DX11 (25x16), fps	3DMark Vantage Extreme DX10
ОПТИМАЛЬНО	1 NVIDIA GeForce GTX 690	2x 2048/GDDR5	32 500	100	29,6	915	—	6008	2x 256	2x 1536	28	2x 3540	300	79	73	104	27 851
	2 AMD Radeon HD 6990	2x 2048/GDDR5	27 500	84,7	29,6	880	—	5000	2x 256	3072	40	5280	450	70	67	101	19 482
	3 NVIDIA GeForce GTX 590	2x 1536/GDDR5	26 000	80,6	29,8	608	1215	3416	2x 384	1024	40	6000	375	78	38	102	19 296
	4 AMD Radeon HD 7970	3072/GDDR5	14 500	79,2	52,6	1000	—	6000	384	2048	28	4313	250	76	49	82	18 777
	5 NVIDIA GeForce GTX 680	2048/GDDR5	15 000	77,7	49,9	1006	—	6008	256	1536	28	3540	195	77	38	92	18 547
	6 AMD Radeon HD 7970	3072/GDDR5	13 500	71,6	51,1	925	—	5500	384	2048	28	4313	250	66	46	80	16 743
	7 NVIDIA GeForce GTX 660 Ti	2048/GDDR5	11 000	68,2	59,7	1033	—	6008	192	1344	28	3540	150	69	31	84	16 035
	8 AMD Radeon HD 7950	3072/GDDR5	10 500	66,9	61,3	900	—	5000	384	1792	28	4313	200	62	44	74	15 262
	9 NVIDIA GeForce GTX 660	2048/GDDR5	9000	62,6	67	1072	—	6108	192	960	28	2540	140	62	31	78	14 074
	10 NVIDIA GeForce GTX 580	3072/GDDR5	10 000	61,9	59,6	815	1630	4104	384	512	40	3000	275	65	24	82	13 639
ОПТИМАЛЬНО	11 AMD Radeon HD 7870	2048/GDDR5	8500	58,6	66,4	1010	—	4840	256	1280	28	2800	175	62	32	57	13 240
	12 NVIDIA GeForce GTX 580	1536/GDDR5	9000	58,4	62,5	772	1544	4008	384	512	40	3000	244	59	24	80	13 135
	13 AMD Radeon HD 6970	2048/GDDR5	8000	53,7	64,6	880	—	5500	256	1536	40	2640	250	53	35	61	11 192
	14 AMD Radeon HD 6950	2048/GDDR5	7000	49,8	68,5	800	—	5000	256	1408	40	2640	200	50	32	57	9855
	15 NVIDIA GeForce GTX 570	1280/GDDR5	8000	49,6	59,7	732	1464	3800	320	480	40	3000	219	52	18	67	11 137
	16 AMD Radeon HD 7850	2048/GDDR5	7000	47,3	65	870	—	4840	256	1024	28	2800	130	51	27	48	9671
	17 NVIDIA GeForce GTX 480	1536/GDDR5	13 000	45,9	34	700	1401	3696	384	480	40	3200	320	48	20	63	9177
	18 NVIDIA GeForce GTX 560 Ti	1024/GDDR5	7500	43,6	56	823	1645	4008	256	384	40	1950	180	45	18	60	9364
	19 AMD Radeon HD 6950	1024/GDDR5	6800	43,3	61,3	800	—	5000	256	1408	40	2640	200	50	32	13	9767
	20 AMD Radeon HD 6870	1024/GDDR5	6300	42,4	64,8	900	—	4200	256	1120	40	1700	151	42	29	51	7809
ОПТИМАЛЬНО	21 NVIDIA GeForce GTX 560	1024/GDDR5	5800	39,6	65,7	820	1640	4008	256	336	40	1950	150	41	17	53	8446
	22 AMD Radeon HD 6850	1024/GDDR5	5000	36,4	70,1	775	—	4800	256	960	40	1700	127	36	26	46	6104
	23 AMD Radeon HD 7770	1024/GDDR5	4000	29,6	71,2	1000	—	4500	128	640	28	1500	80	31	19	26	6482
	24 AMD Radeon HD 6790	1024/GDDR5	4500	29,6	63,3	840	—	4200	256	800	40	1700	150	29	20	36	5629
	25 AMD Radeon HD 6770	1024/GDDR5	3500	26,4	72,6	850	—	4800	128	800	40	1040	108	27	17	31	4869
	26 NVIDIA GeForce GTX 550 Ti	1024/GDDR5	3500	25,8	71	930	1860	4200	192	192	40	1170	110	27	10	36	5297
	27 AMD Radeon HD 7750	1024/GDDR5	3100	22	68,3	800	—	4500	128	512	28	1500	55	25	14	13	4678
	28 NVIDIA GeForce GT 640	2048/GDDR3	3000	17,5	56,1	901	—	1782	128	384	28	1300	65	18	9	21	3812
	29 AMD Radeon HD 6570	512/GDDR5	2000	13,3	64	650	—	4000	128	480	40	716	60	14	9	13	2621
	30 NVIDIA GeForce GT 430	1024/GDDR3	1600	9,7	58,4	700	1400	1800	128	96	40	585	56	10	4	13	1903



Содержание DVD

На диске CHIP вы всегда сможете найти интересные новинки из мира ПО, новые версии популярных программ, свежие драйверы и развлекательный контент.

ЛИЦЕНЗИЯ НА АНТИВИРУСЫ

Все читатели нашего журнала ежемесячно получают лицензионные ключи для активации лучших антивирусных программ — «Антивируса Касперского», Dr.Web, ESET NOD32 и TrustPort Internet Security.



ПРОГРАММА МЕСЯЦА



Start Menu X 4.53 спецверсия

В новой Windows 8 меню «Пуск» было отправлено на пенсию. Безусловно, на то были причины, но повысить удобство работы с компьютером можно и не столь радикальными методами, что доказывает замечательная программа Start Menu X. Она не только позволяет заменить поднадоевшую пиктограмму в нижнем левом углу экрана, но и открывает ряд новых возможностей.

N-TRACK STUDIO 7 CHIP EDITION

Студия звукозаписи

спецверсия

Серьезное программное обеспечение для музыкантов, как правило, стоит дорого — но только не для читателей CHIP. Представим вашему вниманию специальную версию n-Track Studio 7 — профессионального аудиоредактора, поддерживающего VST- и DX-плагины, а также совмещающего в себе функции мультитрекера и отличного секвенсора. Таким образом, с помощью данного пакета можно пройти весь путь от наброска в MIDI до готовой композиции: сочинять электронные и оркестровые партии, готовить аранжировки, осуществлять звукозапись и производить сведение. Как

вы уже могли догадаться, для вас эта спецверсия будет совершенно бесплатна. Для комфортной работы с утилитой рекомендуется использовать дисплей с высоким разрешением.

ОС: Windows, Mac OS X

Язык интерфейса: английский

Сайт: ntrack.com



PHOTO STAMP REMOVER 4.3 CHIP EDITION

Ничего лишнего

спецверсия

Когда интересную фотографию портят совершенно ненужные объекты, случайно попавшие в кадр во время съемки, то после фотосессии приходится садиться за компьютер и долго и кропотливо удалять их со снимка с помощью Photoshop или аналогичной программы. Для пользователей, у которых нет такой возможности, а также всех тех, кто не хочет тратить время на обработку каждого изображения, компания Softorbits создала специальную графическую утилиту Photo Stamp Remover. Чтобы убрать любой нежелательный элемент, будь то дорожный указатель или морщинка на лице,

достаточно выделить его мышью, нажать на кнопку «Просмотр» и, если вас устраивает результат, позволить утилите разобраться со всем остальным. Также доступны ручные настройки.

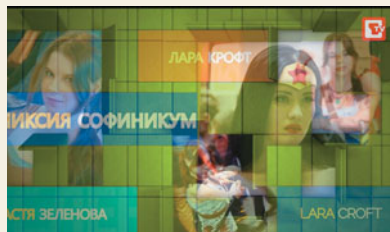
ОС: Windows

Язык интерфейса: русский

Сайт: softorbits.ru



CHIP TV



Видеообзоры

Для некоторых устройств не хватает места в журнале, но на диске со свободным пространством проблем нет. И теперь все, что не вошло в журнал, вы сможете увидеть в видеообзорах, которые мы будем размещать на нашем DVD.

DVD
В ЯНВАРЕ НА ДИСКЕ

CHIP

Видеоурок

Повышаем производительность в играх — разгоняем видеоадаптер.

Интервью

О том, можно ли заработать на играх, рассказывают косплееры.

+ 5 трейлеров

Ролики к выходящим фильмам.

КИНОНОВИНКИ



Железный человек 3

В третьей части «Железного человека» главный злодей без труда взорвет домашнюю резиденцию миллиардера Старка, чуть не отправив на тот свет и его самого. Но не таков наш герой, чтобы сдаться без боя.

Бесплатные игры

«Волшебный Шар 4» CHIP Edition

Игра «Волшебный Шар 4» поможет скоротать время любителям ненавязчивых казуальных развлечений, а также всем, кто подустал от «блокбастеров» с громкими именами. Суть этой аркады довольно проста: на Землю напали злобные инопланетяне, в планах у которых похитить все живое на нашей планете. И единственное, что может им противостоять, — «волшебный шар относительности». Достаточно коснуться им любого земного существа, как оно переносится в безопасное место — на этой простой идее и построен весь игровой процесс такого необычного



«мирного» арканоида. Катапультируясь мы запускаем шар в свободный полет по полю для игры, он отскакивает от стен и прочих препятствий, которые, в свою очередь,

разрушаются после пары контактов с нашим уникальным артефактом. Перенести обитателей Земли в безопасное место можно, попав по ним шаром или используя бонус — например, специальные ракеты. Помимо расходных бонусов вы сможете собирать кристаллы, добавляющие очки. А вот антибонусов стоит избегать, ведь они могут лишить вас с таким трудом доставшихся улучшений. Специальная бесплатная версия этого арканоида — подарок всем читателям CHIP.

ЭКСКЛЮЗИВНЫЙ СОФТ НА DVD

REG ORGANIZER 5.46 CHIP EDITION

Ускоряем реестр



специал

Reg Organizer позволяет в ручном или автоматическом режиме проводить обслуживание реестра. Перед внесением правок программа предложит отказаться от тех, которые вы посчитаете ненужными. И даже если что-то пойдет не так, вы всегда сможете вернуться к состоянию до изменений благодаря резервным копиям, которые Reg Organizer создает автоматически. Помимо этого в программе есть инструменты для дефрагментации, сжатия, проверки структуры, поиска, изменения и замены ключей реестра, а также функция проверки состояния файловой системы и удаления «мусорных» элементов.

ОС: Windows

Язык интерфейса: русский

Сайт: chemtable.com

FAMILY TREE BUILDER 5.1 CHIP EDITION

Фамильная история



специал

Family Tree Builder поможет составить собственное генеалогическое древо, добавляя фотографии и наиболее важную информацию к любой его ветви. В будущем вы сможете осуществлять поиск по этим сведениям, если, конечно, человек уже присутствует в вашей или любой другой базе данных, загруженной на сайт разработчиков. Таким образом, чем больше предков вы добавите в свое древо, тем выше вероятность того, что его ветви пересекутся с ветвями еще одного древа, и вы сможете узнать много нового о вашей родословной и родственниках, о существовании которых даже не подозревали.

ОС: Windows

Язык интерфейса: русский

Сайт: myheritage.com

ZONER PHOTO STUDIO 14 CHIP EDITION

Порядок в фотографиях



специал

Zoner Photo Studio 14 — отличное решение для быстрой обработки, изменения баланса белого, а также накладывать эффекты, благодаря которым даже блеклый кадр превратится в яркий и насыщенный красками. Помимо этого программа позволяет быстро рассортировать все снимки с вашего фотоаппарата по папкам и отметить место съемки. Не обошлось и без возможности публиковать фотографии в сервисах Flickr и Facebook.

ОС: Windows

Язык интерфейса: русский

Сайт: zoner.com

«САЙТКРАФТ СТУДИЯ 6» CHIP SE

Сайт за полчаса

**спецверсия**

Вы хотите создать сайт, но не разбираетесь в программировании? Пакет «Сайткрафт» поможет решить задачу, написав ни строчки кода. Пошаговый мастер проведет вас от проектирования главной страницы до подразделов со всеми основными особенностями — разметкой текста, гиперссылками, кнопками и графикой. Когда работа будет окончена, программа сама преобразует страницу в нужный формат и даже поможет опубликовать ее в Сети через хостинг **babyhost.ru**. Данный пакет для веб-разработки вряд ли подойдет профессионалам, но для неискушенных людей может стать прекрасным помощником в создании домашней страницы, отвечающей всем стандартам HTML 5. В шестой версии «Сайткрафт» появились новые функции — фотогалерея и форма обратной связи.

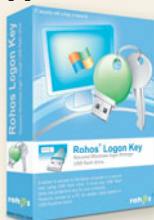
OC: Windows

Язык интерфейса: русский

Сайт: sitecraft.ru

СПЕЦПАКЕТ ROHOS

Долой пароли!

**спецверсия**

Этот пакет программ предназначен для защиты вашей ОС и USB-накопителей от нежелательного доступа посторонних лиц. Первый инструмент под названием Rohos Face Logon будет полезен тем, у кого есть веб-камера: просто сфотографируйте свое лицо — и вам больше не придется вводить пароль при каждом входе в Windows. Программа сама будет распознавать в вас хозяина. Если же вы привыкли никогда не расставаться с любимой флешкой, то благодаря Rohos Logon Key сможете разблокировать компьютер, просто подключив ее к USB-порту. Третья программа пакета — Rohos Mini Drive — поможет обезопасить данные, хранящиеся на вашем флеш-накопителе, создав на нем зашифрованный и защищенный с помощью пароля раздел.

QC: Windows

Язык интерфейса: английский

Сайт: rohos.ru

CHIP
DVD
01
2013

ВЕСЬ НУЖНЫЙ СОФТ **БЕСПЛАТНО**

БОЛЕЕ 100 ПРОГРАММ

+11
СПЕЦВЕРСИЙ
В ПОДАРОК



CHIP DVD 01/2013

СПИСОК ПРОГРАММ CHIP DVD — ЯНВАРЬ 2013

СОФТ	Интернет и сеть	«Дребеденги» Special Subscription	Настройка устройств
Система	«Сайткаффт студия 6» CHIP Edition		Защита от рекламы
Reg Organizer 5.46 CHIP Edition	Amolto Call Recorder 1.0.1		Удаление информации
Start Menu X 4.53 CHIP Edition	CarotDAV 1.9.8	СЕРВИС	Все на флешке
ClipboardZanager 2.0.0.2	SRWare Iron 22.0.1250	Система	Редактируем HD-видео
AnVir Task Manager 7.0	TeamSpeak 3.0.9.2	7-Zip	Секреты и советы
FileMind 0.6.6.482 (Beta)	MiniGet 1.0.8	Adobe Reader	
R-Crypto 1.5 build 3346	TubeBox 4.00	PDF-XChange Viewer	ВИДЕО
Compare Advance 1.4.0		AIMP	CHIP TV
WinMetro 1.0 Beta	Прочее	Audacity	Трейлеры
USB Flash Drives Control	Advego Plagiatus	Daum PotPlayer	
JDiskReport 1.4	Start Screen Pinner 1.0	Freemake Video Converter	РАЗВЛЕЧЕНИЯ
SchizoCopy 1.1	SnapPea Beta 2.22.0.1582	GIMP	Игры
StrokesPlus 2.3.8	iDisplay 2.1.1.6	GTK+	Хиты игр
Battery Optimizer 3.0.5	Avira Free Antivirus 2013	Java	«Волшебный Шар 4» CE
Doszip Commander 2.37	Women's Advanced Calendar CHIP Edition	K-Lite Codec Pack	Super Crate Box
Autorun Angel 1.0.31	Family Tree Builder 5.1 CHIP Edition	.NET Framework	The Football Playbook
Спецпакет Rohos	DesktopSnowOK 2.07	Notepad++	Papas Pancakeria
		TeraCopy	Rock Garden
		TheMop	
Мультимедиа	Linux	Безопасность	Музыка
ActivePresenter 3.6	Ubuntu 12.10	«Антивирус Касперского»	Undergroundzine
Perfect Effects 3.0.2	Pinta 1.4	Dr.Web Security Space	Virtual Victim
Media Go 2.3	Audacious 3.3.2	ESET NOD32	Yvan Arnaud
ACID Xpress 7.0			
Photo Stamp Remover 4.3	ТЕСТ	TrustPort Internet Security	АРХИВ
n-Track Studio 7 CHIP Edition	Сравнительный тест программ для управления личными финансами		Архив за 2012 год в PDF
Zoner Photo Studio 14 CHIP Edition	Family 11 Special Edition	Драйверы	Предыдущие DVD
First PDF 1.0	Personal Finances 5.2 Special Edition	DriverPack Solution	F.A.Q. no DVD
Cherryplayer 1.2.3			F.A.Q. no Linux
Media Preview 1.2.5		Бонус	
FreePiano 1.4.1	«MoneyTracker — Домашняя бухгалтерия» 1.3.10 Special Edition	Мониторы	
ToolWiz Pretty Photo 1.9		Защита смартфона	
iStrip 3.3		Софт для студентов	

— Вырезать по этой линии

Согнуть по этой линии

Согнуть по этой линии

Freeware-новинки

Ежемесячно в свет выходят десятки новых утилит, распространяющихся на некоммерческой основе или с открытыми исходными кодами. В этой рубрике мы расскажем о наиболее интересных бесплатных программах.



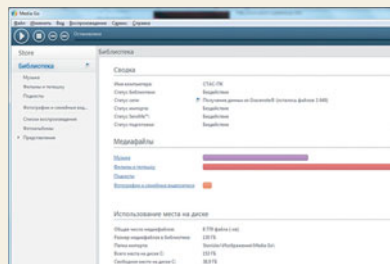
Фотомастерская PERFECT EFFECTS 3.0.2

Хотите придать фотографии винтажный вид? В Perfect Effects 3 можно изменить цветовую гамму и добавить легкое размытие буквально парой кликов — достаточно лишь загрузить картинку, выбрать нужный эффект из списка, задать уровень воздействия и режим смешивания. Программа поддерживает слои, а фрагмент изображения, на котором воздействие эффекта хотелось бы ослабить или убрать вовсе, можно обрисовать с помощью специальной кисти.

ОС: Windows, Mac OS X

Язык интерфейса: английский

Сайт: ononesoftware.com



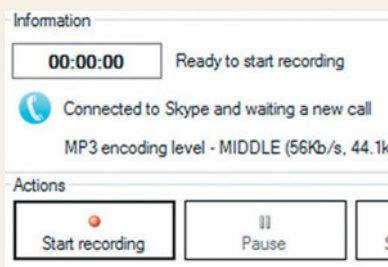
Порядок в аудиотеке SONY MEDIA GO 2.3

Этот программный медиатека совмещает в себе аудио- и видеоплеер, редактор изображений, программу для создания слайд-шоу и удобный каталогизатор. Media Go автоматически распределит обнаруженные на ПК медиа-файлы по каталогам и выведет общую статистику, вроде их количества и занимаемого ими места. Любому файлу всегда можно присвоить новые теги или переназначить тип, тем самым переместив его в другой каталог.

ОС: Windows

Язык интерфейса: русский

Сайт: mediago.sony.com



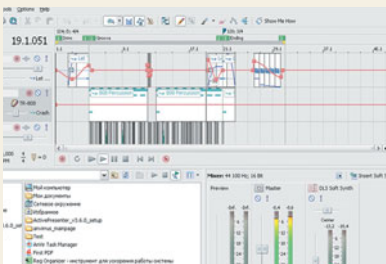
Сохраняем разговоры AMOLTO CALL RECORDER 1.0.1

Если вам нужно сделать аудиозапись разговора в Skype, попробуйте Amolto Call Recorder. Эта утилита автоматически запускается, если обнаруживает начало разговора, и производит запись до самого его конца, независимо от продолжительности. Качество при этом нисколько не страдает: программа записывает исходный сигнал без искажений и помех. Естественно, функцию автоматической записи можно отключить в любой момент в настройках Amolto Call Recorder.

ОС: Windows

Язык интерфейса: английский

Сайт: youtubeplayer.com



Рейв для всех ACID XPRESS 7.0

Это бесплатная версия аудиоредактора ACID Pro. Он предназначен для написания музыкальных композиций, основанных на лупах — небольших звуковых фрагментах для циклического проигрывания. ACID Xpress предлагает все самые важные функции: управление проектом в режиме мультитрекинга, встроенный набор эффектов, инструмент для работы с аудио- и MIDI-сигналом. К программе прилагается базовый набор лупов «на первое время».

ОС: Windows

Язык интерфейса: английский

Сайт: acidplanet.com

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ

Эти бесплатные программы и спецверсии также можно найти на CHIP DVD.

Women's Advanced Calendar CE

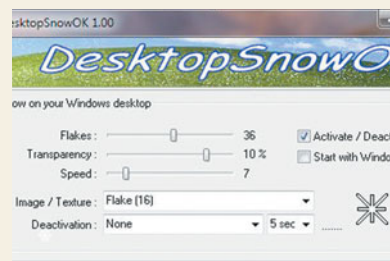
Электронный календарь, помогающий составить список дней, в которые вероятность зачатия ребенка минимальна или максимальна.

iDisplay 2.1.1.6

Не хватает сенсорного монитора? Благодаря iDisplay в качестве дополнительного дисплея можно использовать портативное устройство под управлением Android или iOS.

WinMetro 1.0 Beta

Опробуйте новый интерфейс, не переходя на Windows 8. Утилита добавляет стартовый экран, схожий по внешнему виду и функциям с тем, что присутствует в «восьмерке».



Личный снегопад DESKTOPSNOWOK 2.07

Чтобы подчеркнуть атмосферу праздника, можно добавить немного снежинок на экран компьютера — программа DesktopSnowOK предназначена как раз для этого. Поражает, насколько серьезно авторы утилиты подошли к реализации столь простой функции. Можно выбрать не только форму снежинок, но и их количество, степень прозрачности и даже скорость падения. Кроме того, предусмотрена горячая клавиша для быстрого прекращения «снегопада».

ОС: Windows

Язык интерфейса: английский

Сайт: softwareok.com

Учет для каждого

Хотели бы вы начать экономить, не отказывая себе ни в чем важном? Программа для самостоятельного учета финансов поможет вам в этом.

Некотрые полагают: чтобы денег хватало на все, нужно больше зарабатывать. Но вместе с ростом доходов, как правило, увеличиваются и расходы. А появившийся соблазн обедать в месте поприличнее и дороже одеваться способен привести к тому, что возможность запланировать крупное приобретение — например, новый холодильник или компьютер — так и не появится. Если же постоянно делать покупки в кредит, это может обернуться появлением долгов, которые с каждым месяцем будут

только расти как снежный ком. Чтобы не оказаться в подобной ситуации, стоит проанализировать свои траты за один-два месяца. Поняв, куда уходят деньги, вы не только сможете решить, какие расходы вам следует сократить, но и узнаете, сколько можно тратить еженедельно, чтобы всегда хватало до конца месяца. Вести учет расходов и покупок, конечно, можно и в электронных таблицах Excel, но куда удобнее использовать специализированную программу. С лучшими из них вы познакомитесь в этой статье. **CHIP**

Семейные финансы

FAMILY 11

Для тех, кто только начинает осваивать науку ведения домашней бухгалтерии, хорошо подойдет программа Family 11. В редакции Standard она позволяет вести учет расходов и доходов, планировать бюджет, учитывать кредиты и депозиты, создавать план погашения долгов, заниматься учетом имущества, а также работать с различными финансовыми целями. Последняя возможность отлично себя зарекомендовала для планирования летнего отдыха (хотя для этой функции, конечно, можно найти и массу других применений). Просто укажите, когда вы собираетесь поехать в отпуск и сколько планируете на него потратить — и приложение автоматически рассчитает, сколько денег вам следует откладывать ежемесячно, чтобы скопить требуемую сумму к поставленно-

му сроку. В какой-то месяц получится отложить немного больше или, наоборот, меньше? Family 11 пересчитает размер ежемесячного взноса, исходя из новых условий. Если размер рассчитанных программой взносов для вас слишком велик, возможно, имеет смысл задуматься, не следует ли выбрать менее престижный курорт или перенести отдых на пару месяцев.

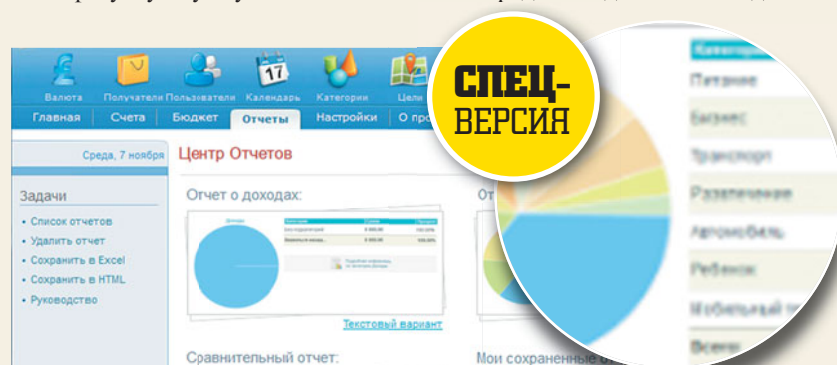
Тем же, кто ведет свой небольшой бизнес или занимается инвестициями в драгоценные металлы и акции, мы рекомендуем более серьезную редакцию программы — Family 11 Pro. Интегрированный в нее алгоритм работы с депозитами учитывает огромное число параметров: процентную лесенку (ежемесячное изменение процентов), точный процент с учетом дополнительных вложений, проценты в случае продления депозита и т. д. Также

Family 11 Pro автоматически обновляет информацию об изменениях курсов акций на разных биржах и цен на драгоценные металлы. После добавления в программу информации о своих вложениях вам станет гораздо проще анализировать их эффективность.

«Анализ и планирование денежных потоков» — еще одна функция профессиональной редакции Family 11 Pro, призванная помочь спрогнозировать, как повлияют на благосостояние семьи самые различные факторы, такие как изменение зарплаты одного из ее членов, повышение цен на определенные группы товаров или оформление кредита.

Пользователи Android-устройств могут использовать мобильную версию приложения, позволяющую записывать информацию о расходах, доходах и переводах и синхронизировать эти данные с настольной утилитой. Family Mobile также способна заменить блокнот со списком покупок — его можно составить и в настольной программе, а уже затем перенести на телефон или планшет. Само приложение для Android бесплатное, но за доступ к возможности синхронизации придется платить 160 рублей (40 гривен) в год.

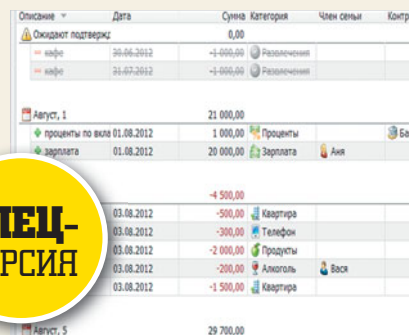
Для получения скидки на приобретение Family 11 через официальный сайт на этапе оплаты покупки в первом поле купона введите «CHIP», а во втором — «2013» (без кавычек).



Наглядный интерфейс Family 11 делает эту программу доступной даже для людей, далеких от финансовой сферы

Легко, быстро, бесплатно

Финансовый проводник

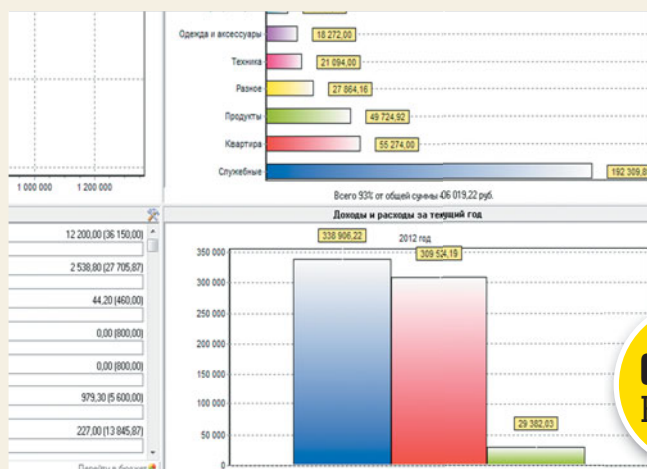


**СПЕЦ-
ВЕРСИЯ**

Доходы и расходы за каждый месяц как на ладони — в главном окне Personal Finances

PERSONAL FINANCES 5.2

Бесплатная редакция утилиты Personal Finances позволяет составлять расписание для транзакций, использовать быстрый ввод повторяющихся расходов, а также вести учет расходов и доходов по категориям и отдельно для каждого члена семьи, используя любое количество счетов и валют. Если же вы решите перейти на платную версию, то получите доступ еще и к функции планирования бюджета, а также инструменту создания графических отчетов. Помимо этого вы сможете осуществлять импорт и экспорт в форматы QIF, OFX, CSV и TXT. Вам станет доступен модуль для учета кредитов, способный автоматически подсчитывать, сколько денег осталось внести, и инструмент планирования регулярных транзакций, созданный специально для людей, которые склонны тратить на необязательные покупки, когда счета за насущные вещи — например, услуги интернет-провайдера или электроэнергию — еще не оплачены. Достаточно лишь один раз составить список регулярных платежей — и впредь они будут постоянно показываться на стартовом экране Personal Finances. Программа, конечно, не сможет делать платежи за вас, но станет напоминать о них, поэтому вы уже вряд ли забудете о том, что нужно пополнить счет мобильного телефона. Эту функцию также удобно использовать, чтобы не забыть о покупках, которые были запланированы заранее, — например, приобретении подарка ребенку.



Тем, кто проще воспринимает данные в графическом виде, будут удобны таблицы и диаграммы MoneyTracker

**СПЕЦ-
ВЕРСИЯ**

«MONEYTRACKER — ДОМАШНЯЯ БУХГАЛТЕРИЯ» 1.3.1

«MoneyTracker — Домашняя бухгалтерия» — это программа для самых дотошных пользователей, готовых скрупулезно учитывать каждую копейку. Она не забудет о снятии комиссии при переводе, а если вы купили еду в любимом супермаркете, то обязательно напомнит о том, что вам должны были сделать скидку по дисконтной карте. При переводе денег с одного банковского счета на другой, а также при использовании платежных систем и систем «быстрых» переводов MoneyTracker позволяет не только учитывать комиссию, но и указывать, фиксированная это сумма или же процент от перевода, а также вычислять, какой нужно сделать перевод, чтобы с учетом комис-

сии не превысить заданный лимит. Ввод расходов в данной программе максимально автоматизирован: предусмотрена даже готовая база разнообразных товаров. Как только пользователь начинает ввод названия какого-либо товара, приложение сразу же предлагает подходящие варианты из нее. При этом автоматически может заполняться не только название товара, но и место покупки, а также цена. В данном случае будет особенно полезен инструмент анализа чеков MoneyTracker, позволяющий учитывать скидки двух типов: когда сумма покупки уменьшается на определенный процент или же когда скидки применяются только к некоторым видам товаров. Во второй ситуации можно ввести сумму скидки вручную после добавления чека.

ПРОГРАММА	FAMILY 11	PERSONAL FINANCES 5.2	MONEYTRACKER 1.3.10
Адрес в Интернете	sanuel.com	personalfinances.ru	dominsoft.ru
Цена, руб./грн.	от 470/120	бесплатно; от 490/120	от 500/130
Язык интерфейса	русский	русский	русский
Операционная система	Windows	Windows	Windows
ХАРАКТЕРИСТИКИ			
Наличие мобильных приложений	Android	—	—
Поддержка тегов	•	•	—
Информационная стартовая страница	•	•	•
Работа с кредитами	•	•	•
Плюсы программы	работа с акциями и драгоценными металлами	есть портативная версия	гибкий учет комиссий при переводах
Минусы программы	не выявлено	ограничения персональной редакции	гибкий учет комиссий при переводах



НОВЫЕ ТЕХНОЛОГИИ ИЗГОТОВЛЕНИЯ ДИСПЛЕЕВ



Прозрачные, гибкие и состоящие из органических материалов — дисплеи будущего подстраиваются под наши потребности. Некоторые устройства с новыми экранами доступны на рынке уже сегодня.

Дисплеи будущего будут представлять собой тонкие проекционные системы, которые, благодаря своей прозрачности, будут сливаться с поверхностью, считает автор статьи Михаэль Экштайн, сотрудник международной тестовой лаборатории CHIP.

Наконец-то они появились — сверхтонкие телевизоры с OLED-дисплеями, уже не раз представленные публике в виде концептов или прототипов на специализированных выставках. Скорее всего, уже в начале следующего года они станут доступны в наших магазинах. В первую очередь поражает не столько толщина этих устройств — от 4

до 8 мм, сколько их высокая стоимость: первые модели обойдутся владельцам приблизительно в 350 000 рублей (88 000 гривен). При этом в отношении качества изображения можно утверждать, что оно совершило гигантский рывок вперед. А как только будет налажено массовое производство, дисплеи на основе органических светодиодов значительно подешевеют. В мобильных устройствах сегодня используются экраны нового поколения с HD-разрешением, в будущем эти гаджеты благодаря применению современных технологий станут еще тоньше. Электронные ридеры с цветными дисплеями E-Ink продаются в некоторых странах Азии уже сегодня. Пройдет лишь некоторое время, и они появятся по всему миру.

ФОТО: КОМПАНИЯ ПРОЕКЦИОННЫХ АРТЕКТОВ (FRANKFURT, GERMANY); PHOTOGRAPHY COURTESY OF PLASTIC LOGIC; SONY PICTURES RELEASING; ИЛЛЮСТРАЦИИ: BARBARA HINTERFELDER

РЕШЕНИЯ БУДУЩЕГО УЖЕ СЕГОДНЯ

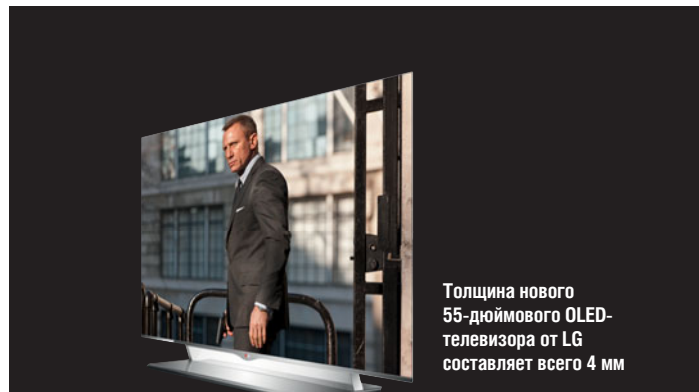
Компании Samsung и LG представляют OLED-телевизоры огромных размеров, Sony делает ставку на цветные светодиоды. Также в скором времени появятся прозрачные OLED-дисплеи.

Телевизоры, выполненные по технологии Edge-LED (светодиодная боковая подсветка), как правило, демонстрируют низкую контрастность. Проблему решает технология Direct-LED, применяемая в устройствах премиум-класса. Панель белых светодиодов, расположенная позади ЖК-матрицы, равномерно подсвечивает ее по всей ширине экрана. Благодаря тому что данная технология позволяет отключать отдельные группы светодиодов, достигается более высокая контрастность в сравнении с подсветкой Edge-LED. Однако в этом направлении компания Sony опередила своих конкурентов, представив не так давно 55-дюймовый телевизор, дисплей которого выполнен по технологии Crystal-LED. Точка изображения на экране данного телевизора формируется тремя пикселями, каждый из которых состоит из трех субпикселей — красного, зеленого и синего цветов. При разрешении Full HD их количество составляет 6 220 800 штук. По информации компании, в сравнении с классическими ЖК-телевизорами это дает следующее преимущество: в 3,5 раза повышается контрастность изображения, в 1,4 раза — цветовой охват, а кроме того, обеспечиваются большие углы обзора и мгновенное время отклика.

Более высокую энергоэффективность и контрастность сулят телевизоры с OLED-дисплеями, которые используют органические светодиоды: им не требуется фоновая подсветка, так как они сами являются источником света. Компании Samsung и LG уже представили первые 55-дюймовые прототипы. Корейские инженеры утверждают, что справились с присущими OLED-технологии проблемами, которые заключаются в искажениях цветопередачи и непродолжительном сроке службы.

Прозрачные дисплеи

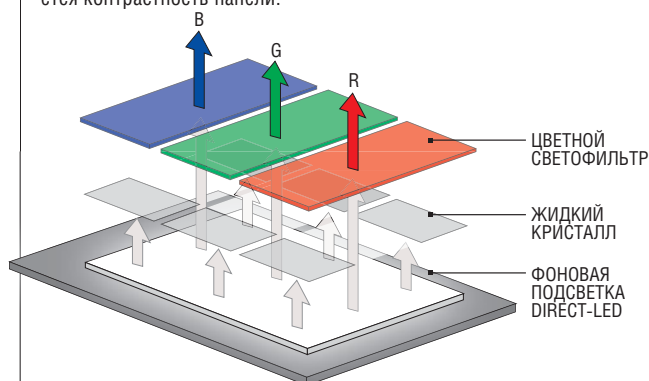
Среди всех производителей пока только компания Samsung наладила выпуск телевизора (см. блок справа), который в выключенном состоянии прозрачен, как стекло. Прозрачность дисплея достигается за счет применения традиционной ЖК-матрицы и TOLED-технологии (прозрачные органические светодиоды). Устройство позволяет отображать на экране видео, приложения и виджеты. Разрешение 46-дюймового дисплея составляет 1680x1050 точек, контрастность, согласно заявлениям инженеров, — 500:1. В телевизоре имеется блок сенсорного управления, благодаря которому взаимодействовать с приложениями можно касаниями пальцев. Источником света служит окружающее пространство, при необходимости включаются боковые светодиоды. Замечательно также и то, что с помощью специального приложения телевизор можно затемнять. Если потянуть виртуальный шнур, пластины виртуальных жалюзи закроются, и прозрачность исчезнет. →



Толщина нового
55-дюймового OLED-
телевизора от LG
составляет всего 4 мм

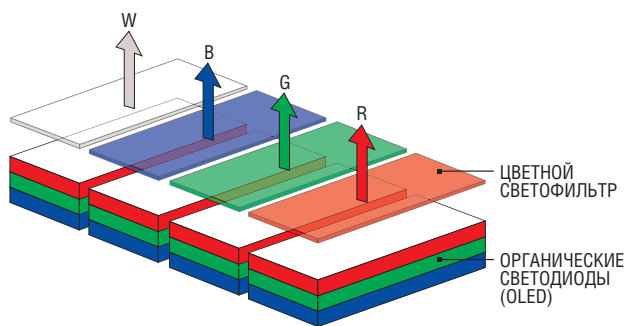
КЛАССИЧЕСКАЯ ЖК-МАТРИЦА С ФОНОВОЙ ПОДСВЕТКОЙ DIRECT-LED

В ЖК-дисплеях положение управляемых жидких кристаллов влияет на количество света, которое излучает фоновая подсветка Direct-LED на цветные светофильтры. Светодиоды фоновой подсветки можно отключать на отдельных участках, благодаря чему повышается контрастность панели.



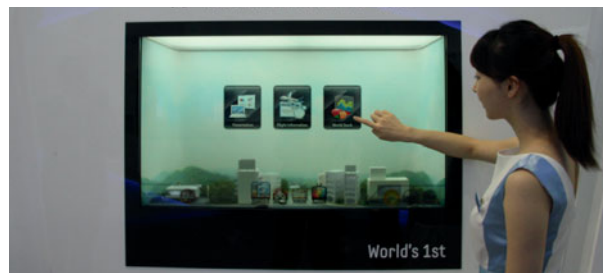
OLED ОТ КОМПАНИИ LG: СВЕЯЩИЙСЯ «СЭНДВИЧ» ПЛЮС СЛОЙ ЦВЕТНЫХ СВЕТОФИЛЬТРОВ

За каждым светофильтром расположен слой из трех органических светодиодов красного, зеленого и синего цветов. Их сочетание дает белый цвет, яркостью которого можно управлять посредством снижения и увеличения интенсивности свечения органических светодиодов. Белый субпиксель, в свою очередь, является для каждого пикселя дополнительным источником яркости.



ПРОЗРАЧНОСТЬ ПО ЖЕЛАНИЮ: SAMSUNG SMART WINDOW

Smart Window LT460AP01 от Samsung является интересным сочетанием сенсорной панели и прозрачного ЖК-дисплея. При этом, как видно на фотографии ниже, отображаемые объекты практически «парят» в воздухе.



СМАРТФОНЫ: СВЕРХ-ЧЕТКИЕ ДИСПЛЕИ

Четкие и тонкие — современные технологии изготовления экранов формируют новое поколение легких и компактных мобильных устройств.

Смартфоны Galaxy от Samsung прославились качественными AMOLED-дисплеями. Новое поколение устройств от Samsung — в частности, модель Galaxy Note 2 — использует эту же проверенную технологию, дополненную активной матрицей PenTile. В отличие от традиционных LED-дисплеев, ее субпиксели имеют различные размеры и различное расположение. В то время как LED-экраны на каждый пиксель используют по одному красному, зеленому и синему субпикселю, в технологии PenTile на один пиксель приходится два зеленых, один красный и один синий субпиксель. По данным компании Samsung, дисплеи PenTile потребляют меньше энергии и более долговечны. К тому же такая технология позволяет изготавливать небольшие AMOLED-экраны с HD-разрешением. Совсем иным путем идет компания Apple: если до настоящего момента дисплей и сенсорная панель в линейке смартфонов iPhone размещались друг над другом, подобно сэндвичу, то теперь сенсорные датчики напрямую связаны с ЖК-экраном. Такой подход был впервые реализован в iPhone 5. Благодаря этому уменьшается толщина дисплея, а вместе с тем и самого устройства. В результате у iPhone 5 она составляет 7,6 мм, тогда как у его предшественника iPhone 4S с дисплеем предыдущего поколения — 9,3 мм. Аналитик компании DisplaySearch Хироши Хаясе указывает, что новая технология также позволяет добиться более широких углов обзора, так как экран расположен ближе к поверхности. Для этого Apple использует технологию in-cell, разработанную концернами Sharp, LG Display и Japan Display.

Цветные экраны E-Ink

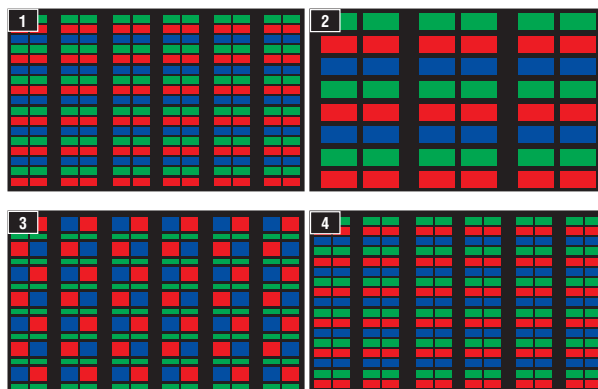
До недавнего времени в электронных ридерах использовались только черно-белые E-Ink-экраны. Технология Mirasol, благодаря которой появились цветные, работающие по рефлективному принципу iMod-дисплеи, изменила ситуацию к лучшему. В ее основе лежит идея формирования цветного изображения методом интерференции световых волн. Каждый пиксель iMod-дисплея представлен интерференционным модулятором, который состоит из двух элементов — полупрозрачной пленки на стеклянной подложке и расположенной под ней отражающей мембраны. В зависимости от напряжения пиксель переходит в открытое или закрытое состояние, и между пленкой и мембраной образуется небольшой зазор. Далее свет, отраженный от мембраны, проходит через пленку, и пиксель начинает гореть красным, синим или зеленым. Черный цвет пикселя формируется при закрытом состоянии. Основным преимуществом iMod-дисплеев является то, что они практически не требуют подсветки, максимально используя внешние источники. Подсветка необходима только в условиях низкой освещенности или ее полного отсутствия.

Дисплей PenTile в смартфоне Samsung Galaxy S3 обладает HD-разрешением, но, несмотря на это, потребляет мало энергии



ТЕХНОЛОГИИ TFT И OLED В СРАВНЕНИИ

Дисплей Retina **1** в iPhone 4/4S/5 на фоне дисплеев других смартфонов **2** обладает более высокой плотностью пикселей. В матрице PenTile **3** модели Galaxy S3 на каждый пиксель приходится два субпикселя (зеленый/красный или зеленый/синий), вследствие чего по резкости она лишь незначительно уступает дисплею на основе технологии Retina **4**.

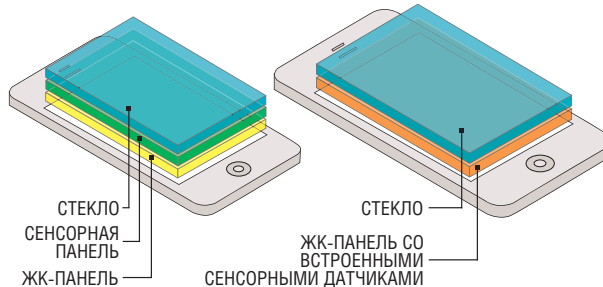


СЕНСОРНАЯ ПАНЕЛЬ И ДИСПЛЕЙ КАК ЕДИНОЕ ЦЕЛОЕ

Компания Apple использует в смартфоне iPhone 5 технологию in-cell, которая предусматривает размещение сенсорных датчиков непосредственно в дисплее. Помимо меньшей толщины это решение имеет еще одно преимущество: дисплей расположен непосредственно за защитным стеклом, что увеличивает углы обзора.

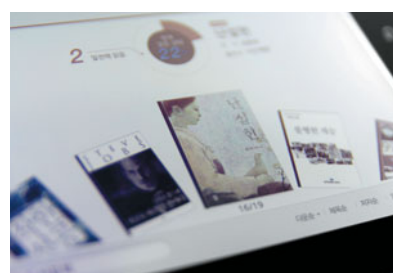
IPHONE 4/S

IPHONE 5



МИКРОМЕХАНИЧЕСКИЕ ЭЛЕМЕНТЫ ДЛЯ ЦВЕТНЫХ ДИСПЛЕЕВ E-INK

В некоторых электронных ридерах цветной экран реализован на основе микроэлектромеханических систем. Kuobo был первым таким устройством, также доступны «читалки» от Hanvon и Vambook, но только в странах Азии. Когда дисплеи Mirasol появятся в нашей стране, остается неясным.



ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЕ ПРОЕКТЫ

Электронные газеты, очки дополненной реальности, проекция изображения на стекле автомобиля — все это дисплеи ближайшего будущего.

Британская компания Plastic Logic, которая специализируется на органической электронике, производимой на основе искусственных материалов, разработала технологию изготовления гибких дисплеев. При ее применении массив тонкопленочных транзисторов наносится с помощью лазера и фотохимических процессов на полимерную основу и соединяется со слоем электронных чернил. Гибкость дисплеев ограничивают только расположенные по краям управляющие и мультиплексорные чипы на основе кремния. Прототипы на базе гибких органических компонентов доступны уже сегодня. В настоящее время компания Plastic Logic производит 10,7-дюймовые дисплеи с разрешением 1280x960 точек и плотностью 150 ppi (пикселей на дюйм). Электронная бумага обладает высокой гибкостью, и ее можно свернуть, как газету. Наряду с монохромными Plastic Logic производит и цветные дисплеи. Для этого поверх субпикселей серого цвета накладываются цветные пленки собственной разработки с красными, зелеными, синими и белыми субпикселями. Количество возможных цветов достигает в настоящее время 4096.

Тенденции и перспективы

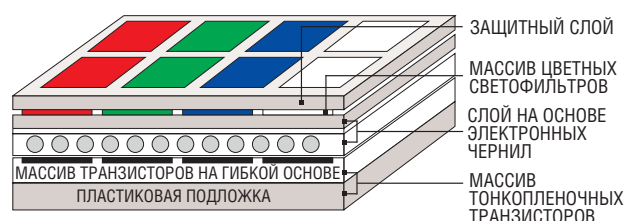
Сегодня компания Google работает над проектом Project Glass, в рамках которого разрабатываются очки дополненной реальности, выводящие текстовые и графические данные на экран непосредственно перед глазами пользователя. Скромных размеров устройство оснащено процессором, памятью, камерой, микрофоном, гироскопом, компасом, а также GPS-, WLAN- и Bluetooth-модулями. Благодаря хорошо отлаженной функции голосового управления в долгосрочной перспективе очки вполне способны заменить собой смартфоны. Кроме того, стоит отметить системы отображения данных на лобовом стекле автомобиля, которые пока не смогли получить в автопромышленности широкого распространения. Данную ситуацию намерена изменить компания Pioneer: в то время как традиционные проекционные системы используют ЖК-дисплей и яркий источник света, в решении от Pioneer под названием Carrozeria Cyber Navi AR ставка сделана на лазерную технологию. Эта система направляет лазерные лучи красного, зеленого и синего цветов на крохотное управляемое зеркало, которое формирует изображение. Путем увеличения или уменьшения интенсивности лазера можно изменять цвет и яркость каждого пикселя. Самое интересное — это то, что плоскость изображения (размером 90x30 см) находится на расстоянии приблизительно трех метров от глаз водителя. Благодаря этому создается ощущение, что оно парит в воздухе перед автомобилем. Таким образом, глазам водителя не нужно перефокусироваться с дальнего на ближайшее расстояние, чтобы считать информацию с дисплея. **CHIP**



Гибкие дисплеи от Plastic Logic имеют крайне малую толщину, и их можно сворачивать, как газету

ЭЛЕКТРОННАЯ БУМАГА ГОТОВА К ПРОИЗВОДСТВУ

Компания Plastic Logic создала гибкий дисплей, основой которого является массив тонкопленочных транзисторов собственной разработки вместе со слоем электронных чернил. Оба компонента изготовлены из пластика, поэтому они обладают высокой гибкостью. Массив из цветных светофильтров обеспечивает возможность воспроизведения цветного изображения.



ЛАЗЕРНЫЙ ПРОЕКТОР ДЛЯ АВТОМОБИЛЯ

Система проекции данных стекла под названием Carrozeria Cyber Navi AR от Pioneer выводит информацию — например, указания навигационного устройства — на лобовое стекло. При этом создается впечатление, будто изображение парит перед автомобилем. Система использует не ЖК-дисплей, а разноцветные лазерные лучи и микромеханическое зеркало.



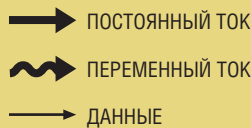
ИНТЕРАКТИВНЫЙ «ТУМАННЫЙ» ЭКРАН: ДИСПЛЕЙ НА ПОТОКЕ ВОЗДУХА

Разработанный в университете Тампере (Финляндия) «туманный» дисплей проецирует информацию на тонкий невидимый слой водяного тумана. В настоящее время компания Fogscreen предлагает различные версии данного продукта.



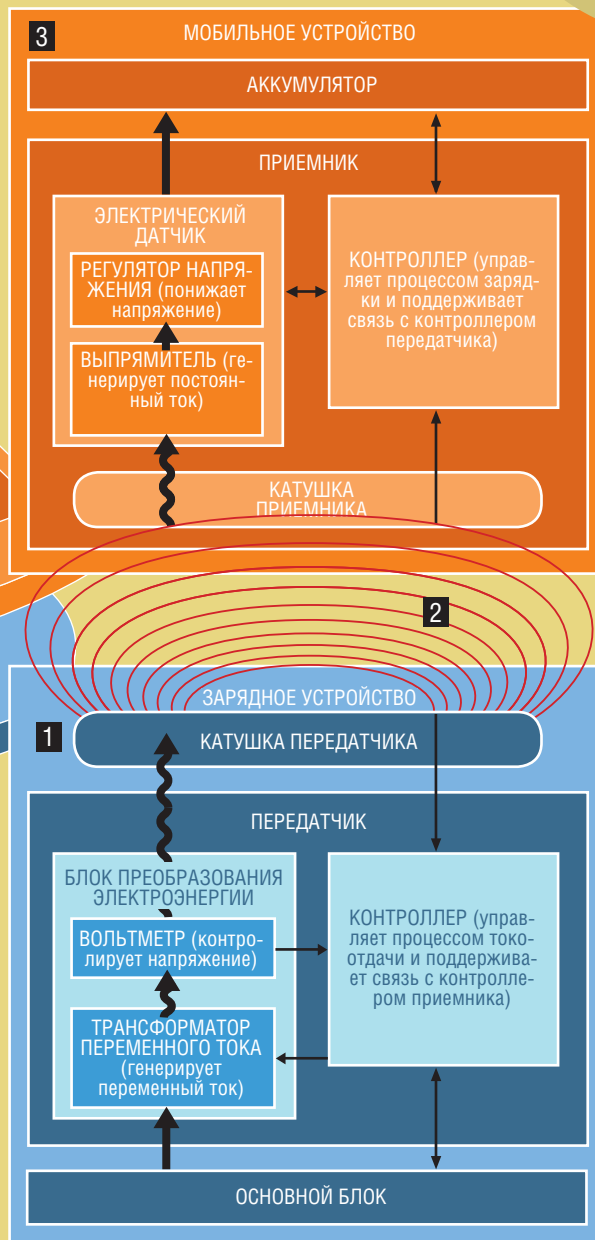
ЗАРЯДКА ТЕЛЕФОНА ПО СТАНДАРТУ Qi

Если мобильный телефон и зарядное устройство поддерживают стандарт Qi, они распознают друг друга, как только соприкоснутся. После обмена необходимой информацией начинается процесс передачи энергии: катушка передатчика генерирует магнитное поле, по которому энергия индуктивным способом передается приемнику.



1 ПЕРЕДАТЧИК

Вначале зарядное устройство определяет наличие устройства с поддержкой Qi, которое необходимо питать энергией. Затем оно генерирует переменный ток в трансформаторе. В катушке возникает магнитное поле, посредством которого индуктивным способом энергия передается заряжаемому устройству.



3 ПРИЕМНИК

Для сохранения в аккумуляторе переменного тока, генерируемого посредством индукции, приемнику необходимо преобразовать его в постоянный ток и изменить соответствующим образом напряжение. В завершение контроллер приемника сигнализирует о том, что аккумулятор полностью заряжен, и зарядное устройство останавливает процесс.

2 СВЯЗЬ

Контроллеры обоих устройств «договариваются» об условиях передачи энергии (Power Transfer Contract), обеспечивая тем самым бесперебойную и эффективную зарядку устройства. Обмен данными осуществляется посредством фазовой модуляции магнитного поля.

КАТУШКА ЗАРЯДНОГО УСТРОЙСТВА

Для обеспечения оптимальных условий передачи энергии катушка передатчика имеет определенный размер, установленный стандартом Qi. Размер используемых в настоящее время катушек составляет 43 мм.



ОБМОТКА

Количество витков регламентировано — в случае с катушкой диаметром 43 мм их десять.

МАГНИТНЫЙ СЕРДЕЧНИК

Магнит позволяет точно позиционировать мобильный гаджет на поверхности зарядного устройства.

СТАНДАРТ Qi:

зарядка без проводов



Наконец-то можно избавиться от проводов раз и навсегда: новое поколение мобильных устройств поддерживает технологию беспроводной зарядки Qi. CHIP расскажет, как это работает.

Смартфоны, электронные ридеры, планшеты — многие из нас давно являются обладателями данных устройств. Их аккумуляторы требуют регулярной зарядки, а это дело довольно хлопотное. Во многих случаях оно является проблемой, так как большинство смартфонов разряжается за один день. Поэтому уже давно назрела необходимость в поиске решения, которое учитывает как нашу забывчивость, так и постоянную потребность мобильных устройств в электроэнергии. Идеальным было бы приспособление, при контакте с которым гаджет сразу начинал бы получать заряд. Для этого ассоциация Wireless Power Consortium, объединяющая более 100 IT-компаний, в том числе Sony и Panasonic, разработала единый стандарт беспроводных зарядных устройств. Он получил название Qi (произносится как «чи»), что в переводе с китайского означает «поток энергии». Первая версия стандарта появилась в 2010 году, однако внедрение технологии осуществлялось вяло. Лишь в середине 2011 года американский провайдер Verizon начал предлагать смартфоны с поддержкой Qi, в том числе и модели Galaxy от Samsung. В 2013-м ситуация изменится, чему поспособствует и появление Qi-смартфонов в России: новая топовая модель Lumia 920 от Nokia имеет встроенную поддержку Qi, а для Lumia 820 опционально доступна задняя крышка для беспроводной зарядки.

Быстрая подпитка для смартфонов


Согласно стандарту Qi, мощность зарядного тока для мобильного устройства должна составлять не более 5 Вт. Стандартом не предусмотрен определенный метод передачи энергии, но в настоящее время реализован индукционный способ зарядки, при этом как передатчик, так и приемник оснащены катушками. В катушке передатчика, на которую подается переменный ток, возникает переменное магнитное поле. Как только катушка приемника попадает под влияние магнитного поля, в ней также возникает переменный ток. Для наиболее эффективной передачи энергии необходимо обеспечить наилучшее взаимодействие катушки-приемника с магнитным полем. При этом от диаметра катушки зависит оптимальное расстояние между передатчиком и приемником. Размер катушки передатчика, предусмотренный стандартом Qi, в зависимости от конструктивных особенностей передатчика колеблется в пределах 30–80 мм. Нужное расстояние со-

ставляет приблизительно десятую часть от этого значения, то есть оба устройства должны располагаться вплотную друг к другу. При увеличении расстояния эффективность передачи энергии снижается катастрофически — с более чем 70 до нескольких процентов. К тому же для оптимальной передачи необходимо также выбрать удачное положение катушек в пространстве. Согласно стандарту Qi, данную задачу станет выполнять магнитный сердечник в центре катушки-передатчика, который будет притягиваться к магниту в приемнике.

Магнитное поле как средство связи

Магнитное поле помимо энергии передает также информацию в виде битов и байтов, генерируемых с помощью фазовой модуляции поля. Связь между передатчиком и приемником устанавливается в тот момент, когда мобильное устройство, например телефон, оказывается на поверхности зарядного. Передатчик каждые 400 мс посылает импульс. Если напряжение при этом не меняется, это означает, что энергия не передается. Падение напряжения свидетельствует о наличии приемного устройства с поддержкой Qi. После обнаружения последнего передатчик посылает более мощный импульс, чтобы «разбудить» приемник. Тот, в свою очередь, «договаривается» с передатчиком об условиях зарядки, то есть необходимом количестве электроэнергии, силе и частоте тока. После этого начинается фаза передачи энергии, об эффективности которой приемник сообщает передатчику каждые 32 мс, отправляя ему пакеты данных с информацией об ошибках, которые при необходимости можно исправить. После заряда аккумулятора приемник отправляет пакет «End Power Transfer» и передатчик останавливает работу.

Новая версия стандарта (1.1), появившаяся в апреле 2012 года, предусматривает использование более эффективных зарядных устройств, чем базовый стандарт (см. схему слева). Версия 1.1 имеет хорошие шансы на успех, однако не все компании участвуют в развитии и внедрении технологии: Apple абсолютно не поддерживает Qi, а Samsung и Qualcomm разрабатывают свой собственный стандарт. В следующем году Intel намерена начать выпуск ультрабуков с поддержкой беспроводных зарядных устройств. Для этого компания будет использовать не индукционный, а резонансный метод, однако пока еще неизвестно, будет ли он совместим с Qi или нет. **CHIP**



Высокотехнологичные материалы в будущем смогут «ремонтировать» сами себя, как в данном случае — при помощи регенерирующего клея, внедренного непосредственно в материал

САМОВОССТАНАВЛИВАЮЩИЕСЯ

материалы

В будущем царапины на дисплее смартфона или планшета будут удаляться сами. В этой статье CHIP расскажет, какую выгоду получают мобильные устройства от исследований в сфере автомобилестроения.

Представьте, что экран вашего смартфона в кармане брюк повредила связка ключей. Последствием такого нежелательного контакта будет знакомая многим царапина на дисплее устройства. Падение с небольшой высоты может также стать причиной трещины на экране. Однако с появлением инновационных материалов о подобных неприятностях в скором времени можно будет забыть. Примером таких средств для «заживления ран» у гаджетов может стать материал, продемонстрированный недавно автомобилестроительной компанией Nissan. Он был разработан в сотрудничестве с Токийским университетом и нашел применение в чехлах с покрытием Scratch Shield. Этот чехол стал воплощением идеи специальной автомобильной краски, над которой вот уже несколько лет работают специалисты Nissan. Такая краска должна сама восстанавливаться, если на ее поверхности появилась небольшая царапина. Принцип, заложенный в основу регенерации слоя лакокрасочно-

го покрытия, состоит в том, что поверх обычной краски наносится слой прозрачного, очень эластичного лака. Если поверхность поцарапается, то после повреждения слой лака медленно расширяется и занимает прежнее положение. Это позволяет полностью устранять мелкие царапины за несколько часов, а более глубокие повреждения разглаживаются за несколько дней и даже недель. Впрочем, это только начало. Заглянув в исследовательские лаборатории, мы с удовлетворением констатируем, что уже не за горами и появление самовосстанавливающихся устройств.

Новые полимерные материалы

На протяжении нескольких последних лет крупнейшие IT-компании, такие как IBM или Dell, тратят миллионы долларов на разработку самовосстанавливающихся аппаратных средств. Однако не только компьютерная индустрия является двигателем прогресса в данной сфере. Вперед шагают и автопроизводители, и компании

PHOTO: AMERICAN CHEMICAL SOCIETY, JIMMY SUH/LINK UNIVERSITY;
N. SOTTOS AND S. WHITE/UNIVERSITY OF ILLINOIS

из авиационной и космической промышленности. Например, ученые из Университетов Иллинойса и Нью-Йорка исследуют возможности создания материалов, которые способны к самостоятельному устранению появившихся в деталях самолета трещин. На первом этапе необходимо выявить наличие такого повреждения, вторым шагом станет собственно ремонт. Всего каких-то 15 лет назад такая проблема была слишком сложной даже для ученых, однако новые познания в нанотехнологиях изменили ситуацию. Так, около десяти лет назад агентство NASA организовало исследовательское подразделение, задачей которого является изучение возможности переносить способности биологических систем к регенерации в среду полимеров. Идеи, которые претворяют в жизнь ученые из Иллинойса, основываются на использовании дополнительного защитного слоя из полимерного материала, который наносится на внешнюю поверхность деталей. Этот защитный материал на волокнистой основе имеет внутри микроскопические капсулы с жидким клеем. Если полимерное покрытие поцарапать, капсулы повреждаются, и клей (чаще всего используется эпоксидная смола), попадая в возникающие места повреждений, заполняет царапины. После затвердевания клея поверхность оказывается восстановленной.

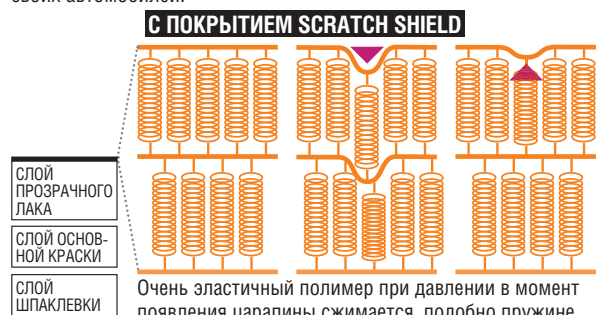
Специальные реагенты инициируют процесс восстановления

В теории все это кажется достаточно простым делом, но на практике имеется ряд затруднений, которые еще предстоит преодолеть ученым. Например, клей должен активироваться только при повреждении материала — то есть заключенная в капсулы эпоксидная смола не должна засыхать сама по себе, так как в этом случае она не выполнит свою функцию при нарушении целостности оболочки. Для этого клею требуется катализатор, который будет запускать процесс затвердевания. На языке специалистов он называется восстановительным реагентом и призван запускать химическую реакцию восстановления материала. Таким образом, в последний необходимо интегрировать не только капсулы с клеем, но и капсулы с катализатором. При повреждении материала катализатор вызывает химическую реакцию восстановления полимера в нужном месте. В этом направлении предстоит еще длительные эксперименты — например, с металлом рутений, который способен запускать процесс полимеризации пластмасс.

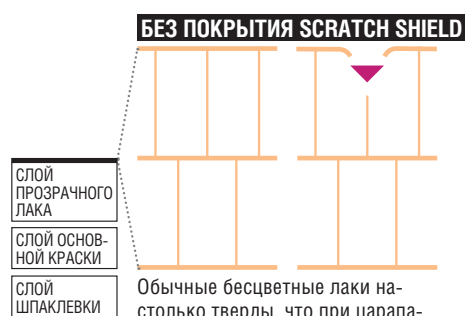
Другой путь — использование естественных катализаторов, таких как ультрафиолетовое излучение солнца. Заключенный в капсулы жидкий полимер защищается от солнечных лучей. Если же капсула повреждается, клеящий состав под действием ультрафиолета затвердевает. Интересные результаты уже получены учеными швейцарского университета города Фрайбурга и Кливлендского Case Western Reserve University: они создали так называемый металлосупрамолекулярный полимер, начиненный ионами металла, который быстро разогревается под действием ультрафиолетовых лучей. Пока остается открытым вопрос, как долго будет протекать процесс восстановления поврежденных участков. Сегодня ученые утверждают, что для ликвидации царапины →

ПОКРЫТИЕ SCRATCH SHIELD: ПРОТИВОСТОЯНИЕ ЦАРАПИНАМ

Автомобильная компания Nissan представила чехол для iPhone, покрытый слоем специального лака. Его принцип действия аналогичен тем прочным лакам, которые Nissan разработала для своих автомобилей.



Очень эластичный полимер при давлении в момент появления царапины сжимается, подобно пружине. После этого он принимает исходное состояние.



Обычные бесцветные лаки настолько тверды, что при царапании материал трескается и в результате мы получаем просто непоправимый ущерб.

Инновационный чехол для iPhone появится в продаже в 2013 году



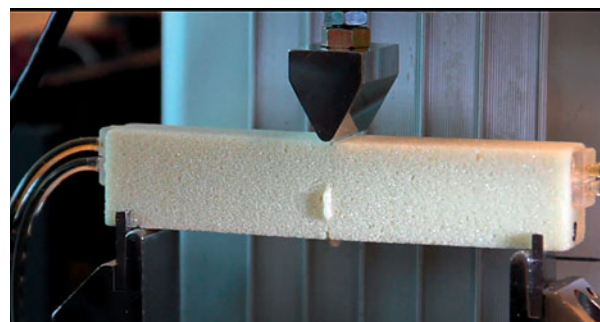
ПОЛИМЕР RECOVERSKIN: ПОДВЕРЖЕН ИЗНОСУ

Компания Scosche предлагает пользователям защитный чехол для iPhone из силикона. Незначительные царапины его покрытие под названием RecoverSkin способно устранять самостоятельно благодаря тому, что повреждение как бы «затягивается». Правда, в случае, когда царапина слишком глубокая, пленка не в состоянии сработать на все 100%. К тому же при частых повреждениях материал со временем изнашивается.



МИКРОКАПСУЛЫ С КЛЕЕМ

В новые материалы, разработанные учеными из Университета Иллинойса, встроены крошечные пластиковые капсулы с клеем, которые сами затягивают царапины на поверхности при повреждении.



с использованием подобной технологии требуется несколько часов. И если для чехла смартфона такой срок вполне приемлем, то в случае с деталями самолета он может оказаться критичным.

Интегрированные микрокапсулы клея

Сама идея с интегрированными в материал микрокапсулами клея звучит интересно, однако на практике выявляются ее недостатки. Так, возможности для самовосстановления на однажды поврежденном и регенерированном участке оказываются исчерпанными. Это значит, что для регенерации материала уже не будет в наличии нужного количества микрокапсул с клеем. Впрочем, на этот случай ученые имеют запасные варианты. В Иллинойсе, например, работают над созданием системы «клеепроводов», которые похожи на кровеносные капилляры. Подобно сосудам в человеческом теле, клеевая композиция в полимерах распространяется по каналам. Если не вдаваться в подробности, то разработка самовосстанавливающихся материалов идет сегодня двумя путями. Одни ученые работают над решениями, которые будут применяться в качестве дополнительных средств защиты уже существующих покрытий. Другие исследователи пытаются создать материалы нового поколения с уже интегрированной системой саморегенерации. Такие полимеры снабжаются интегрированной системой стекловолокон, которая в состоянии при помощи специальных датчиков распознавать повреждение поверхности и инициировать процесс ее регенерации. В современных условиях интерес представляют, в первую очередь, системы, которые способны самостоятельно выявлять повреждения. Здесь используются так называемые концентрационные градиенты. Для этого изготавливаются покрытия с толщиной слоя в несколько микрон, которые обладают переменными свойствами металла или керамики. Когда керамический слой повреждается на каком-либо участке, туда проникает кислород. Это вызывает химическую реакцию, в результате чего повреждение «затягивается».

Самовосстанавливающиеся чипы

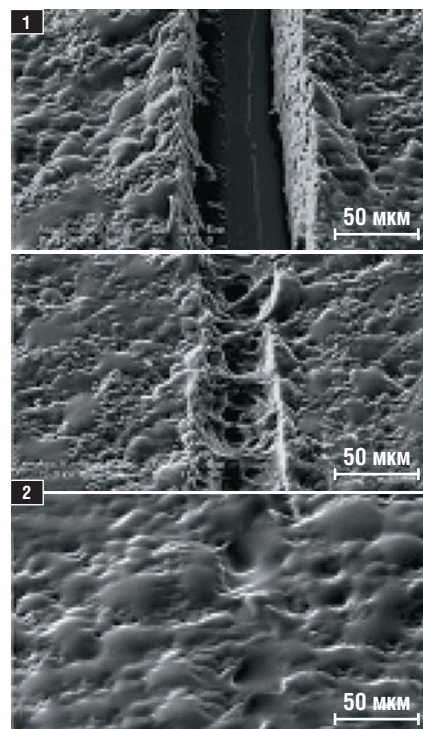
До начала практического использования самовосстанавливающихся материалов в авиации должно пройти, пожалуй, не менее десяти лет. Скорее всего, компьютерная отрасль сможет обойти авиационную в этом деле. Для производителей чипов нормальными являются случаи, когда из-за дефекта одной токоведущей дорожки приходится отбраковывать всю микросхему. Сегодня ученые в состоянии заполнять проводники чипов капсулами с описанными выше материалами. Однако в данном случае в этих капсулах имеется дополнительно металлический сплав: если токоведущая дорожка повреждается, полимер с металлом затекает в поврежденное место и восстанавливает проводимость. Однако практическая реализация данной идеи на сегодняшний день тормозится по двум причинам. Во-первых, пока не совсем ясно, заинтересованы ли производители вообще в устройствах-долгожителях, а во-вторых, стоимость самовосстанавливающихся материалов, разумеется, на данный момент еще очень высока. **CHIP**

КАТАЛИЗАТОР: УПРАВЛЕНИЕ САМОВОССТАНОВЛЕНИЕМ

Исследователи из китайского университета Цзилинь представили искусственный материал, способность которого к самовосстановлению инициируется лишь при контакте с водой. В то время как другие материалы требуют использования в качестве катализатора химических материалов либо ультрафиолетового излучения, в китайском полимере обычная вода увеличивает подвижность молекул, которые быстро выравнивают царапины.

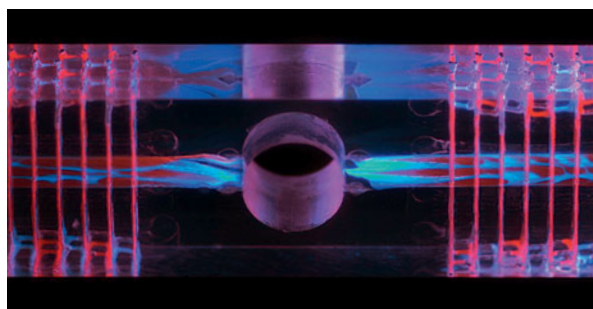
Царапина толщиной 50 микрометров **1** исчезла за считанные минуты **2**

ИСТОЧНИК: JUNQI SUN, JILIN UNIVERSITY



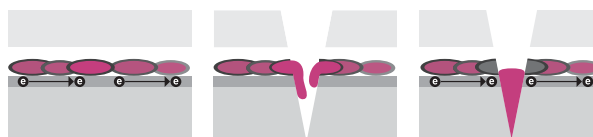
СЕТЬ КАПИЛЛЯРОВ: РАСПРЕДЕЛЕНИЕ КЛЕЯ В ПОЛИМЕРЕ

Подобные системы пока существуют лишь в лабораторных условиях: в университете Иллинойса создана сеть капилляров, призванная снабжать материал клеем составом, который циркулирует в капиллярах подобно крови в человеческом теле.



ЧИПЫ: ЛАТАНИЕ ПРОВОДНИКОВ

Во время лабораторных опытов исследователи окружали проводники чипов капсулами, содержащими клей и металлический сплав. Когда проводник повреждался, клей фиксировал повреждение, а металл восстанавливал проводимость.



В любом чипе, как правило, электроны проходят через токопроводящий металлический слой

При повреждении металлического слоя чипа прерывается движение электронов

Жидкий металлический сплав из микрокапсул восстанавливает электрическое соединение

САМОВОССТАНАВЛИВАЮЩИЕСЯ программы

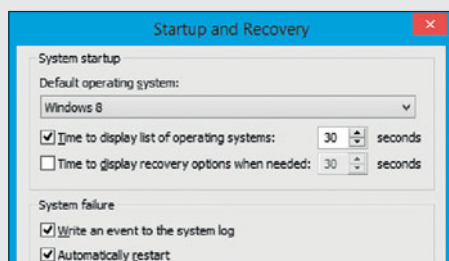
«Железо» с функциями самовосстановления — это пока что большая редкость в современных компьютерах. Зато в любом стандартном ПК уже давно имеется программный компонент, который «лечит» сам себя.

ОБНОВЛЕНИЯ Это совсем не шутка, ведь всем известная операционная система Windows использует систему самовосстановления для многих параметров. Примеры? Пожалуйста: пользователю достаточно всего один раз активировать автоматическое обновление ОС, и потом оно будет осуществляться без его участия. Все патчи будут загружаться на компьютер и устанавливаться, а при необходимости Windows самостоятельно перезапустит компьютер. И даже в случае фатальных ошибок ОС возьмет на себя инициативу и сама осуществит перезапуск ПК. Подобное действие стало первым шагом на пути восстановления системы, так как при этом заново инициализируются все системные службы и установленные устройства. Разумеется, это не всегда приводит к устранению ошибки, но перезагрузка очень часто «отрезвляюще» действует на компьютер.

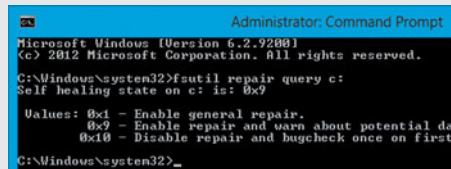
ДРАЙВЕРЫ Пока что установка драйверов не полностью автоматизирована, однако Центр обновления Windows продолжает совершенствоваться. Если пользователь установит неподходящий драйвер, операционная система это выявит и по крайней мере предложит поискать подходящее ПО. Кстати, во многих случаях Windows умеет самостоятельно скачивать и устанавливать необходимые драйверы.

ФАЙЛОВАЯ СИСТЕМА NTFS в среде Windows имеет собственные средства восстановления. Операционная система незаметно контролирует подключенные устройства для хранения информации на предмет ошибок в файловой системе. Если такие ошибки выявляются на HDD, то Windows пытается их устранить.

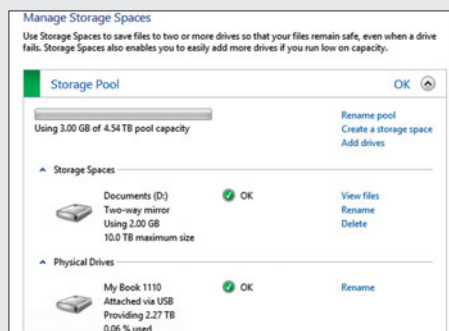
НАКОПИТЕЛИ Новинкой в Windows 8 является функция «Storage Spaces». С ее помощью можно объединить несколько винчестеров в один большой жесткий диск. Изюминка подобного решения заключается в том, что на HDD выделяется место для аварийного резервирования. Когда один из винчестеров массива выходит из строя, все данные, записанные на нем, могут быть восстановлены.



Windows 8 способна защитить себя сама, выполняя в качестве шага для восстановления своей работоспособности перезагрузку



Файловая система NTFS обладает функциями самовосстановления



Функция «Storage Spaces» в Windows 8 объединяет несколько винчестеров в один — это повышает сохранность данных

НЕЧУВСТВИТЕЛЬНЫЕ К ОШИБКАМ аппаратные средства

Самовосстанавливающиеся аппаратные средства — это будущее, а пока инженеры делают ставку прежде всего на отказоустойчивость устройств. Разница очевидна: несмотря на повреждения, отказоустойчивая система по-прежнему остается работоспособной. Самый показательный пример — это твердотельные накопители. Технология Solid State Drives обеспечивает, благодаря функции выравнивания степени износа, равномерность частоты использования ячеек памяти. В связи с тем что ячейки памяти имеют ограниченный ресурс, какая-то из

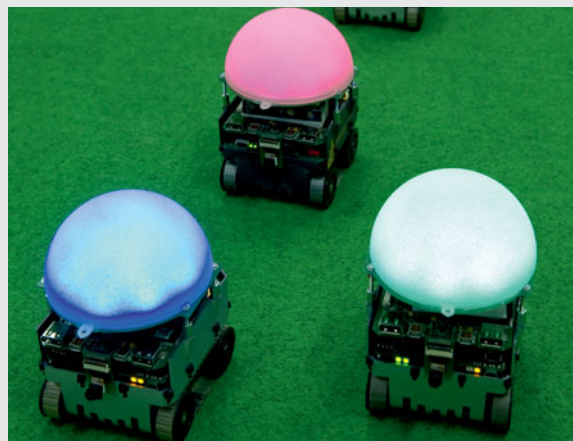


Твердотельные накопители имеют резервную область для самовосстановления

них может выйти из строя. В этом случае контроллер распознает неисправную ячейку, помечает ее и взамен назначает к использованию резервную из массива запасных ячеек памяти.

САМООПТИМИЗИРУЮЩИЕСЯ системы

Устранить царапину на корпусе ноутбука проще, чем восстановить операционную систему, которая постепенно засоряется и в один прекрасный день зависает. Интересным подходом может оказаться создание самооптимизирующихся ОС. Смысл идеи заключается в следующем: в системе закладывается интеллектуальная составляющая, которая позволяет реагировать на изменение условий. Простейшую такую функцию мы видим в ОС Windows, и называется она оптимизацией загрузки, когда часто используемые файлы сохраняются в более быстрых секторах HDD. Следующий шаг в этом направлении демонстрирует идея из мира сетевых технологий. Например, в LTE-сетях радиосота имеет не жестко заданную зону покрытия, а может динамично перекрывать соседние территории, в которых сосредоточено большое количество пользователей. Основой для создания самооптимизирующихся систем является сотрудничество разработчиков «железа» со специалистами в области информатики и математики. Так, подобное подразделение создано в университете города Падерборна (Германия). Оно занимается созданием «умных» машин будущего, которые могут самостоятельно организовывать и координировать выполнение своих задач.



Созданный в университете города Падерборна робот BEBOT является тестовой платформой для отработки самооптимизирующихся систем



ПРОКАЧАЙ СВОЙ ГАДЖЕТ

Забудьте про параметры по умолчанию — следуя нашим советам, вы сможете отрегулировать свои устройства так, что они станут работать на 80% эффективнее.

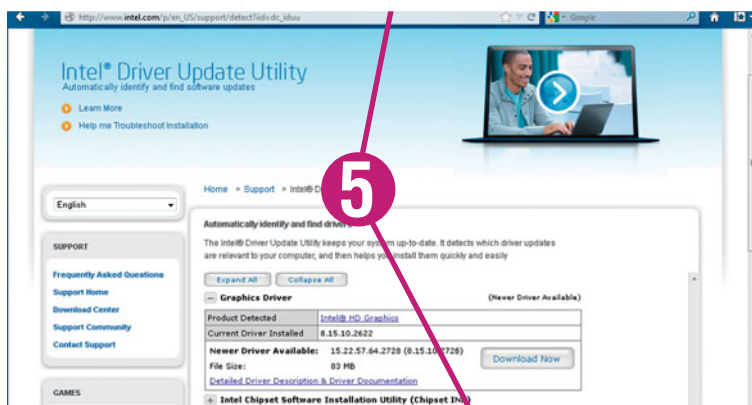
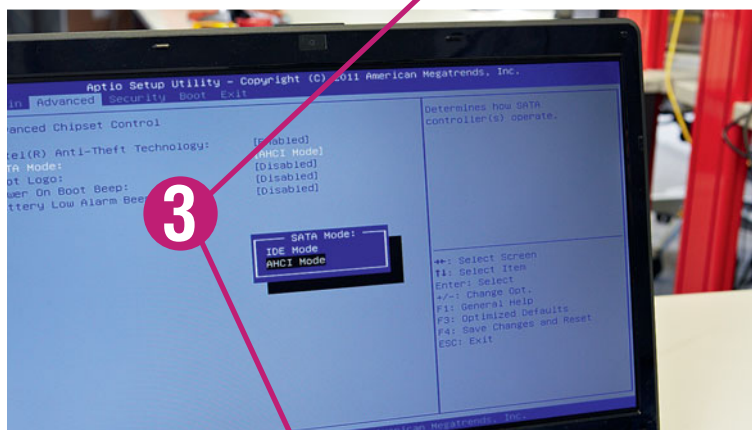
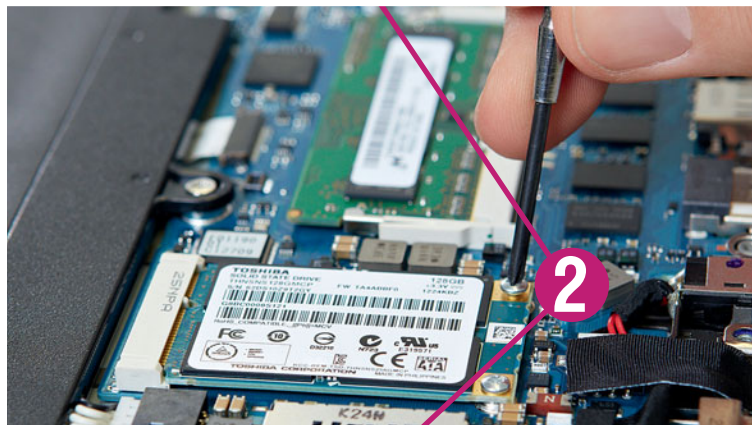
Распаковываем, вставляем в розетку, включаем — и можно пользоваться! На деле, к сожалению, все оказывается не так просто. Например, купив новый смартфон, нужно прежде всего перенести туда список контактов из старого телефона, а также позаботиться о настройках безопасности и о том, чтобы аккумулятор не разряжался чересчур быстро. Новый ноутбук работает вполсилы, потому что его тормозят ненужные предустановленные программы и медленный жесткий диск. Телевизор ищет каналы автоматически, но неудобно их группировать, а настройки изображения и вовсе оставляют желать лучшего: цвета неестественно насыщенные и резкие. Все эти примеры не выдуманы, а взяты из реаль-

ной жизни, ведь эксперты нашей тестовой лаборатории каждый день испытывают новые устройства с настройками «от производителя».

Меняем первоначальные параметры

В большинстве случаев добиться того, чтобы устройство задействовало при работе весь свой потенциал, очень легко, ведь выставление оптимальных настроек и импорт нужных данных занимает от силы нескольких минут. Мы рассмотрим все основные категории устройств и на конкретных примерах покажем, как это делается. Не бойтесь испортить технику своими экспериментами, ведь даже если у вас что-то не получится, то вы всегда сможете вернуться к первоначальным настройкам. **CHIP**

ФОТО: КОМПАНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛИ, NIKOLAUS SCHAFER



Повышаем производительность НОУТБУКА

Изготовители зачастую поставляют мобильные ПК со множеством предустановленных на них ненужных программ и далеко не в оптимальной комплектации. Как же заставить лэптоп работать со стопроцентной отдачей?

1 ПОДГОТОВКА Для начала следует позаботиться о безопасности Windows 7, так как в пунктах со 2 по 5 мы будем переустанавливать ОС или, по крайней мере, кардинально менять ее настройки. Если вы не готовы к таким радикальным мерам, переходите сразу к пункту 6. Производители, чтобы не тратиться на диски восстановления, обычно размещают Recovery-систему на винчестере, поэтому во избежание неприятностей мы советуем сначала записать диск восстановления системы и только потом менять настройки. В большинстве ноутбуков для этого есть специальные программы. Кроме того, рекомендуется зайти в Диспетчер устройств и списать названия LAN- и Wi-Fi-адаптеров, а также видео- и звуковой карты, чтобы позже установить необходимые драйверы.

2 ВСТРАИВАЕМ SSD Многие предустановленные на ноутбук программы и магнитные жесткие диски с низкой производительностью тормозят работу всей системы. Тесты показали, что замена винчестера на SSD-накопитель и переустановка Windows могут сократить время загрузки на 80%. В случае если ноутбук оснащен соответствующим разъемом, SSD с интерфейсом mSATA можно встроить в дополнение к винчестеру. Для загрузки ноутбука с инсталляционного Windows-DVD нужно зайти в настройках BIOS в меню «BOOT» и установить загрузку с CD/DVD на первое место.

3 ПРОВЕРЯЕМ НАСТРОЙКИ BIOS Как правило, больше в меню настроек BIOS современных ноутбуков менять ничего не надо. Тем не менее мы рекомендуем удостовериться, что SATA-контроллер работает в режиме AHCI, а не IDE — последний значительно снижает производительность системы. Также убедитесь, что включены функции оптимизации энергопотребления процессора и управления вентиляторами охлаждения.

4 ПЕРЕУСТАНАВЛИВАЕМ WINDOWS После переустановки операционной системы вы избавитесь от ненужных программ, навязанных вам производителем, и ваш ноутбук начнет работать существенно быстрее. Установочный диск с соответствующей версией Windows 7 — например, Home Premium — можно взять у знакомых либо создать самим. При установке введите Product Key, написанный на наклейке на вашем ноутбуке.

5 ИНСТАЛЛИРУЕМ ДРАЙВЕРЫ После переустановки Windows в большинстве случаев необходимо также позаботиться о драйверах для таких важных системных компонентов, как LAN- и Wi-Fi-адаптеры и аудиочип. Некоторые производители прилагают к ноутбукам DVD с ПО либо размещают его на жестком диске устройства, но эти драйверы, как правило, оказываются устаревшими. Актуальную версию лучше скачать заранее с сайтов фирм-производителей, таких как AMD, Atheros, Broadcom или Realtek. На сайте [Intel.com](http://www.intel.com) можно найти утилиту Intel Driver Update, которая автоматически установит актуальные драйверы для чипсета, процессора, сетевого и SATA-адаптера. Однако это возможно лишь в том случае, если на вашем ноутбуке уже установлен драйвер Intel для хотя бы одного из этих компонентов.

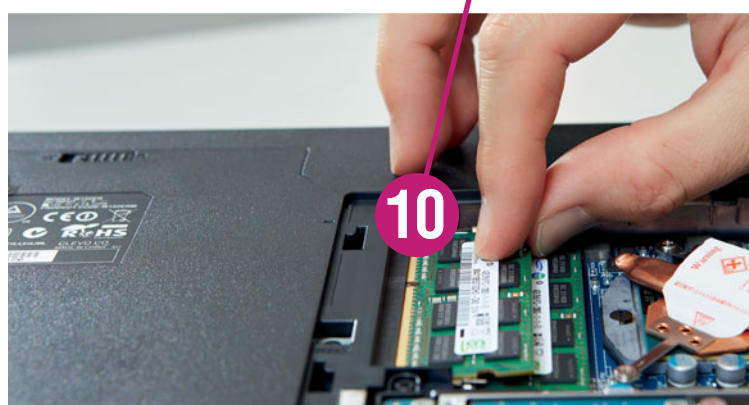
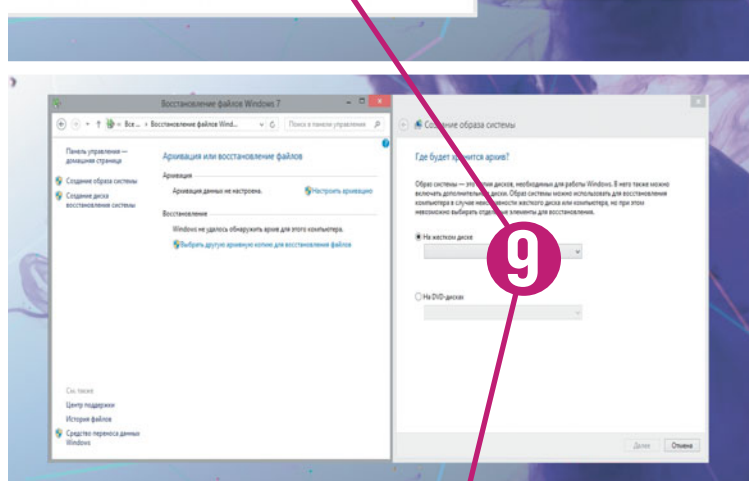
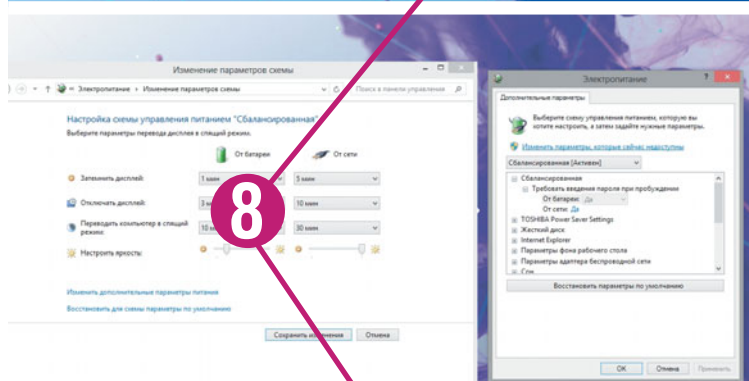
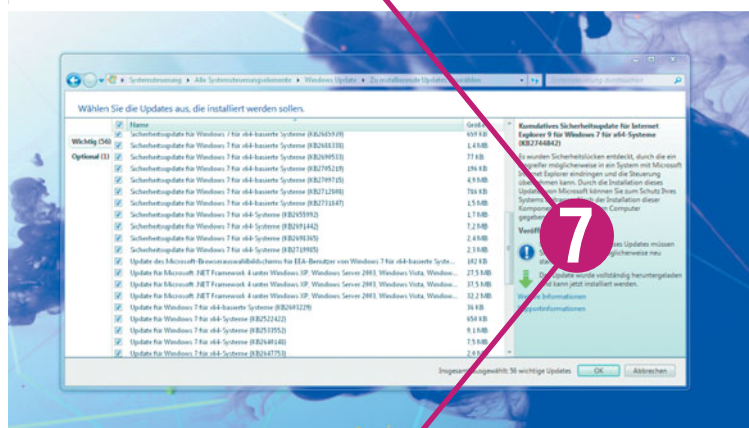
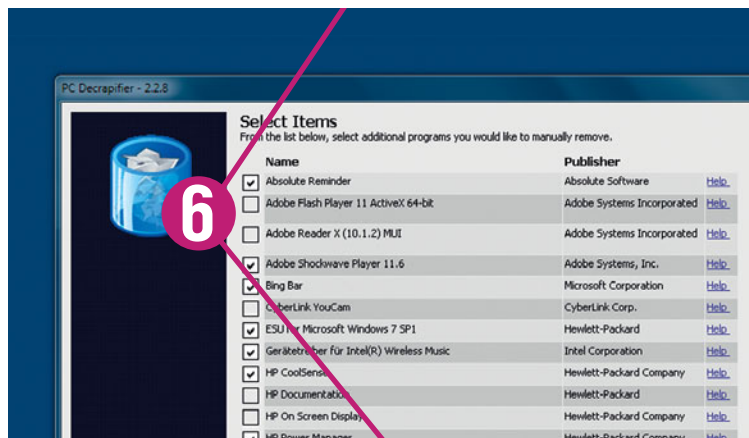
6 АЛЬТЕРНАТИВА: ОЧИЩАЕМ ОПЕРАЦИОННУЮ СИСТЕМУ Если вы не готовы к радикальным мерам, описанным в пунктах 2–5, то вам следует по крайней мере удалить как можно больше ненужных предустановленных программ и демоверсий. Для этого существует специальная утилита PC Decrapifier, которая автоматически распознает многие из таких бесполезных приложений и удаляет их. Ее можно найти на CHIP DVD. Следующий шаг — отключение ненужного автоматического запуска программ. Для этого откройте стартовое меню, введите в поле поиска «msconfig» и нажмите «Enter». Выберите вкладку «Службы» и отметьте флажком «Не отображать службы Microsoft», затем отключите автозапуск всех ненужных вам программ. После этого щелкните по «Применить». Далее перейдите на вкладку «Автозагрузка» и кликните «Отключить все», а затем выборочно отметьте флажками те приложения, которые отвечают за аппаратное обеспечение и защиту от вирусов.

7 УСТАНАВЛИВАЕМ ОБНОВЛЕНИЯ И ВАЖНЫЕ ПРОГРАММЫ Переустанавливали ли вы операционную систему или только «чистили» ее — в любом из этих случаев необходимо настроить Центр обновления Windows. Этот сервис позаботится о своевременном обновлении системных компонентов. Также нужно установить альтернативный браузер, офисный пакет, почтовый клиент и другие программы, необходимые вам для работы и развлечений.

8 ОПТИМИЗИРУЕМ ЭНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ Чтобы экономно расходовать заряд батареи ноутбука, в большинстве случаев требуется поменять заводские настройки. Откройте стартовое меню, введите в поле поиска «Энергия» и перейдите к странице «Выбор плана электропитания». «Сбалансированный» план выбран по умолчанию. Щелкните по пункту «Настройка плана электропитания», а затем по «Изменить дополнительные параметры питания». Перейдите к пункту меню «Кнопки питания и крышка» и убедитесь, что в пункте «Действие после закрытия крышки» выбрано «Сон», а в пункте «Действие кнопки питания» — «Завершение работы».

9 ЗАЩИТА НОВОЙ СИСТЕМЫ Мы проделали немалую работу и теперь самое время позаботиться о том, чтобы наши усилия не пропали даром в результате поломки винчестера или атаки вирусов. Мы рекомендуем создать резервную копию системы на внешнем жестком диске. Для этого кликните по значку «Пуск» и войдите в «Панель управления», найдите пункт «Архивация и восстановление», затем выберите команду «Создание образа системы» и следуйте указаниям помощника.

10 ДОБАВЛЯЕМ ОПЕРАТИВНУЮ ПАМЯТЬ Узнать, требуется ли ноутбуку наращивание оперативной памяти, поможет оценка производительности Windows. Откройте стартовое меню, введите в поле поиска «Производительность» и перейдите к странице «Счетчики и средства производительности». Высоких показателей можно добиться лишь в том случае, если оперативная память ноутбука работает в двухканальном режиме, то есть два одинаковых модуля функционируют параллельно. Оценка памяти RAM достигает в этом случае 5,9 балла и больше. Если же ноутбук оснащен лишь одним модулем памяти, то индекс производительности будет значительно ниже — 5,5 балла или даже меньше. В таком случае рекомендуется сначала определить, какая оперативная память встроена в ноутбук (это можно сделать при помощи специальной программы HWINFO, которая есть на прилагающемся к журналу диске), а затем приобрести второй точно такой же модуль. Посмотрите в инструкции, где именно в вашем ноутбуке находится модуль RAM: обычно он располагается в специальном отсеке в нижней части корпуса либо — реже — под клавиатурой. Наклоните модуль и вставьте его в слот до упора. Крепежные зажимы при этом должны защелкнуться.



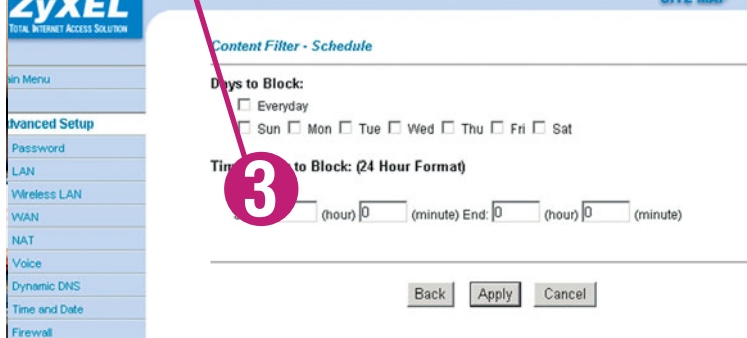
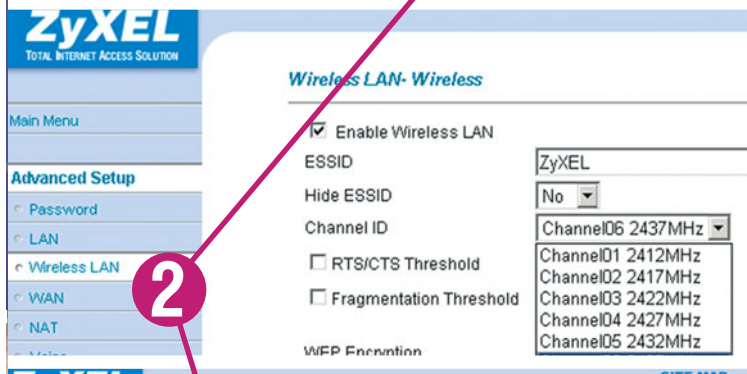
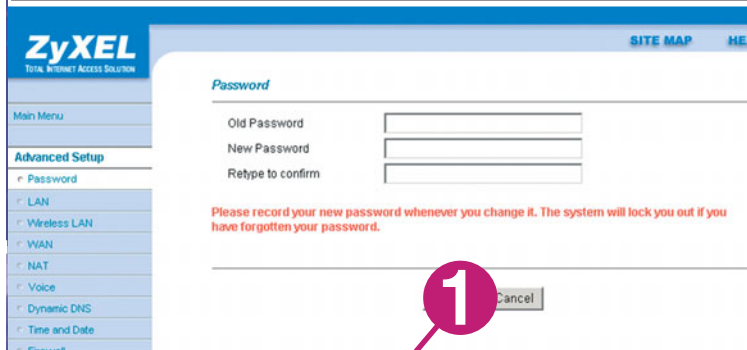


ЦИФРОВАЯ КАМЕРА: улучшаем качество снимков

1 ОСНОВНЫЕ ПАРАМЕТРЫ Прежде всего необходимо правильно выставить дату и время. Также рекомендуется отключить функцию цифрового увеличения, так как она практически бесполезна — вы получите лучший результат, обрезав фотографию до нужного размера при последующей обработке снимка.

2 ВЫБОР ФОРМАТА И УРОВНЯ КАЧЕСТВА Во многих цифровых камерах по умолчанию установлен формат фотографий 16:9. Мы рекомендуем использовать всю площадь матрицы. Для этого выставьте максимальное разрешение: если у вас компактная камера, это позволит делать снимки в формате 4:3, если зеркальная модель — 3:2. Нелишним будет и отрегулировать степень сжатия JPEG, поскольку обычно коэффициент компрессии по умолчанию выставлен выше, чем нужно. Чем лучше исходное качество сделанного вами снимка, тем больше у вас будет возможностей для дальнейшей обработки фотографии.

3 НАСТРАИВАЕМ ЗЕРКАЛЬНЫЙ ФОТОАППАРАТ Хотя в зеркальных моделях имеется функция снижения шума, она не активирована по умолчанию. Поэтому мы рекомендуем найти в меню эту опцию и включить ее. Это позволит заметно улучшить качество снимков, сделанных в условиях низкой освещенности и при длинной выдержке.



WI-FI-РОУТЕР: безопасность прежде всего

1 ВЫБИРАЕМ НАДЕЖНЫЙ ПАРОЛЬ Хотя некоторые беспроводные маршрутизаторы снабжены предустановленным паролем, эту защиту едва ли можно назвать надежной. Узнать такое кодовое слово проще простого, учитывая, что оно написано на самом устройстве. Поэтому ваша задача — придумать свой собственный двенадцатизначный пароль, состоящий из строчных и заглавных букв, цифр и специальных символов, который будет не по зубам злоумышленникам.

2 НАСТРАИВАЕМСЯ НА НУЖНЫЙ КАНАЛ Wi-Fi-роутеры самостоятельно ищут канал с минимальным количеством помех, вызываемых соседними маршрутизаторами и другими устройствами, которые работают в том же частотном диапазоне. Однако не стоит полностью полагаться на автоматическую настройку. В некоторых случаях целесообразнее будет установить с прилагающегося к журналу диска программу InSSIDer, которая поможет определить свободный канал.

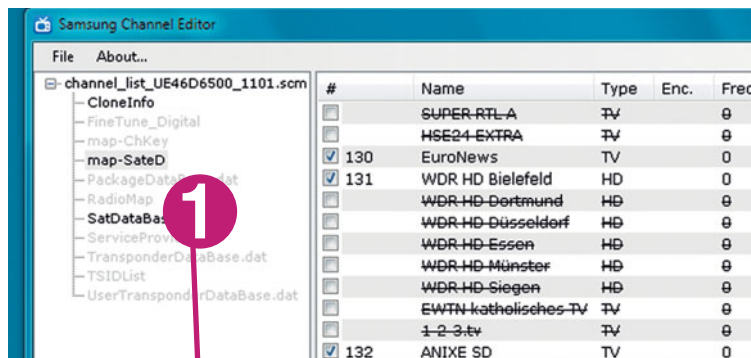
3 ИСПОЛЬЗУЕМ ЭКОНОМИЧНЫЙ РЕЖИМ Часто роутер работает круглые сутки, хотя нужен он бывает всего несколько часов в день. Если выключать устройство, когда оно не требуется, за год можно сэкономить некоторую сумму. (Воспользовавшись только этим советом, вы вернете деньги, потраченные на покупку этого номера CHIP.) Зайдите в меню устройства и настройте роутер на экономичный режим работы — беспроводная сеть будет включаться только в определенное время.

ТЕЛЕВИЗОРЫ: лучшие параметры

1 СОРТИРОВКА КАНАЛОВ Почти все телевизоры автоматически ищут каналы, а затем выдают результаты в виде беспорядочно организованного списка. Пользоваться им неудобно, но и сортировать такое количество программ вручную — весьма сомнительное удовольствие. Особенно часто неудобной группировкой каналов грешат телевизоры Samsung. Решить эту проблему можно при помощи редактора Samsung Channel List Editor для ПК, который позволяет сохранять настройку каналов и групп на USB-носитель.

2 НАСТРОЙКА ИЗОБРАЖЕНИЯ В большинстве случаев картинка на новых телевизорах настроена отнюдь не лучшим образом: неестественно яркие, кричащие цвета режут глаз. Чтобы исправить ситуацию, нужно включить все функции оптимизации изображения и, разумеется, вручную отрегулировать яркость, контрастность и насыщенность цветов. В этом вам помогает бесплатная программа Burosch, разработанная специально для тестирования ТВ, — ее можно найти на CHIP DVD.

3 SMART-ПРИЛОЖЕНИЯ Современные телевизоры обеспечивают удобный доступ к интернет-сервисам наподобие YouTube, но зачастую ТВ группирует приложения не самым удобным образом: нередко на первом месте в меню оказываются программы, коммерчески продвигаемые их разработчиками. Ситуацию легко исправить: если у вас телевизор Philips, достаточно нажать зеленую кнопку на пульте ДУ — и любимое приложение переместится в начало списка.

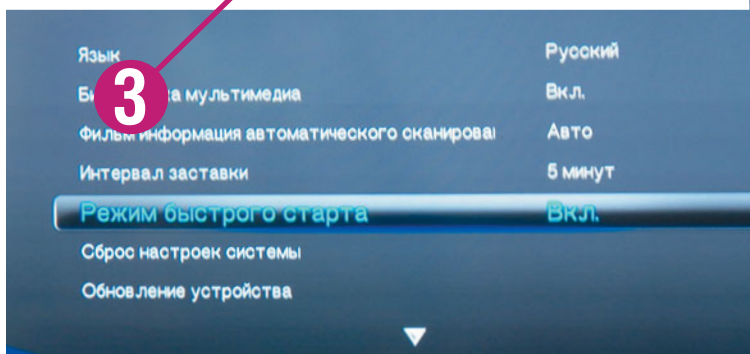
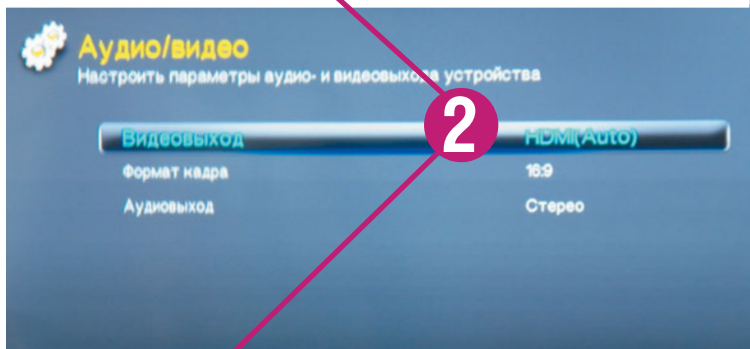
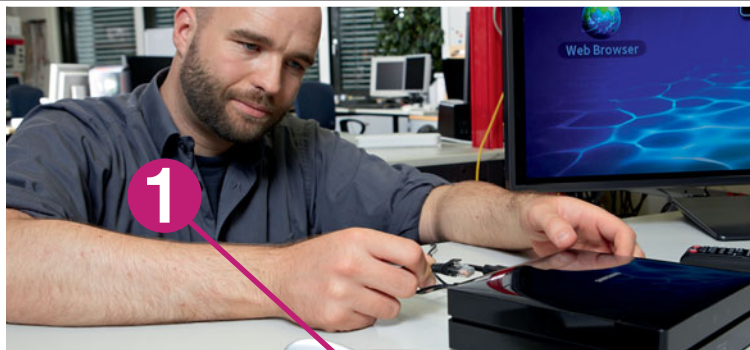


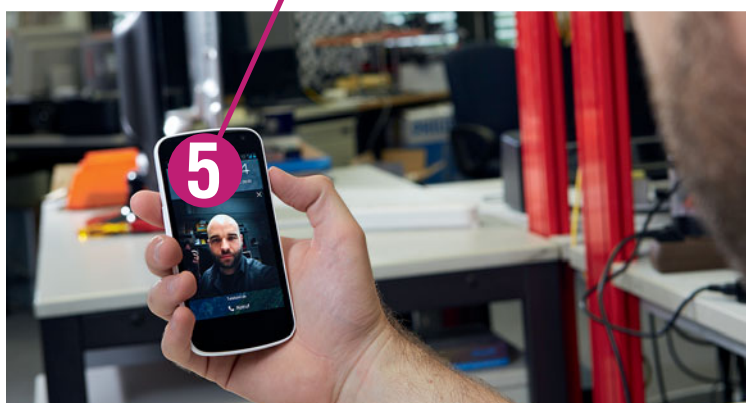
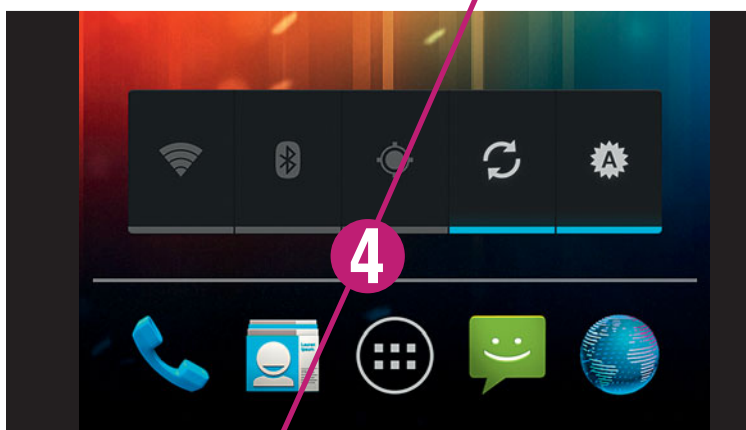
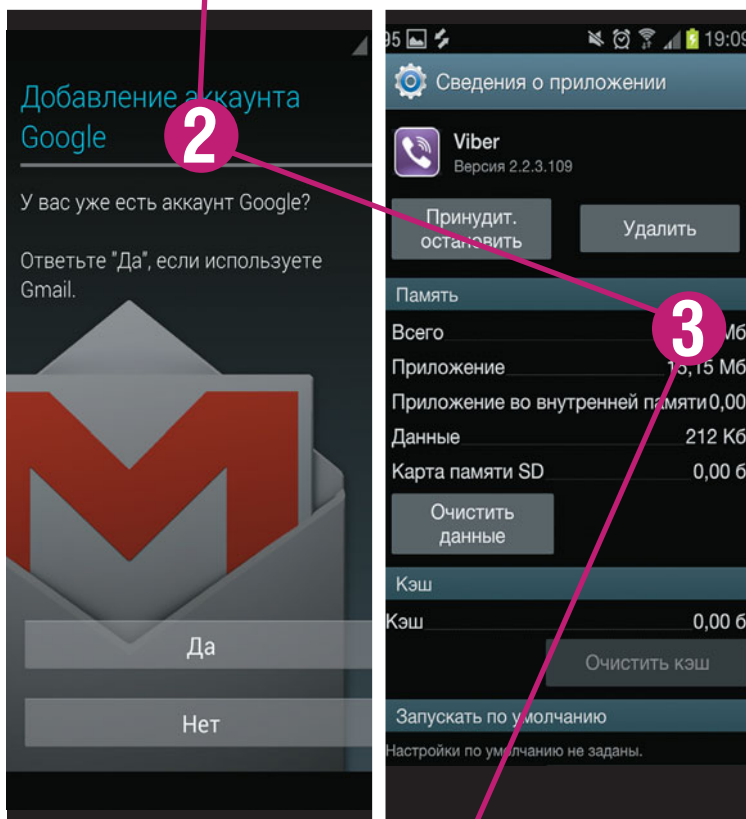
Настраиваем ТВ-ПЛЕЕРЫ

1 ПОДКЛЮЧАЕМ МЕДИАПЛЕЕРЫ И ТВ-ТЮНЕРЫ К ДОМАШНЕЙ СЕТИ Неважно, что именно вы приобрели: будь это ТВ-тюнер, Blu-ray- или медиаплеер, устройство может использовать свои возможности на сто процентов лишь в том случае, если оно подключено к домашней сети. Это позволит ему передавать данные на другие устройства, получать доступ к интернет-ресурсам и воспроизводить хранящиеся на компьютере медиаданные. Достаточно лишь подсоединить технику к домашней сети при помощи LAN-кабеля — все остальное система сделает автоматически. Чтобы подключить устройство к сети WLAN, нужно приобрести соответствующий беспроводной USB-адаптер. Однако использовать беспроводное подключение для нормального, без лагов, просмотра видео высокой четкости из сети вряд ли удастся.

2 ВЫСТАВЛЯЕМ НУЖНЫЙ РЕЖИМ Откройте меню настроек вашего ТВ-тюнера или медиаплеера и убедитесь, что устройство работает в оптимальном режиме. Также не забудьте проверить, что разрешение и скорость смены кадров установлены на максимум, поддерживаемый вашим телевизором.

3 ЭКОНОМИМ ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЮ Большинство ТВ-тюнеров по умолчанию настроено на быстрый старт. Подобная установка имеет как плюсы, так и минусы. Например, устройство может быстро переходить из режима ожидания в рабочий, однако будет потреблять слишком много электроэнергии даже в состоянии «сна». В некоторых моделях предусмотрен специальный экорезжим, который характеризуется уменьшенным энергопотреблением.





Настройки ДЛЯ СМАРТФОНА

У тех, кто приобрел смартфон на платформе Android после обычного телефона, вопросы, как правило, появляются сразу же после того, как покупку вынимают из коробки.

1 ПЕРЕНОСИМ СПИСОК КОНТАКТОВ Любой мобильный телефон — это еще и записная книжка, в которой хранятся все нужные нам номера. Разумеется, при смене аппарата вам необходимо будет «взять их с собой». Что может быть легче? Просто скопируйте список контактов из памяти устройства на SIM-карту (такая функция есть в любом телефоне), а затем вставьте ее в новый смартфон. Если у вас модель на базе ОС Android, и вы не меняли первоначальные настройки, то гаджет сам сохранит данные в Google-аккаунте, благодаря чему вы сможете получить к ним доступ и с других Android-устройств, синхронизированных с той же учетной записью. По желанию функцию синхронизации контактов можно отключить. Для этого зайдите в «Настройки | Аккаунты и синхронизация | Аккаунт Google».

2 НАСТРАИВАЕМ ПОЧТУ Для того чтобы синхронизировать устройство со своими почтовыми ящиками, зайдите в раздел «Аккаунты и синхронизация». Нажмите «Добавить аккаунт». Если вы пользуетесь популярными почтовыми сервисами, достаточно будет ввести ваш электронный адрес и пароль. Если это не работает, зайдите в раздел «Ручная настройка» и задайте тип используемого протокола — POP3 или IMAP (эту информацию, как правило, можно найти на сайте почтового сервиса в разделе «FAQ»). Вы также можете добавить данные своей учетной записи на сервере Microsoft Exchange.

3 БЕСПОЛЕЗНЫЕ ПРИЛОЖЕНИЯ: ИЗБАВЛЯЕМСЯ ОТ «МУСОРА» На новом смартфоне наверняка будут предустановлены ненужные вам утилиты, такие как интернет-сервисы или онлайн-магазины. Часть из них удалить нельзя, зато можно отключить — эта функция доступна в версиях Android 4 и выше. Откройте пункт меню «Настройки/Приложения», найдите нужную программу и выберите команду «Отключить». После этого утилита исчезнет с рабочего стола и из меню приложений.

4 СНИЖАЕМ РАСХОД ЗАРЯДА БАТАРЕИ Отключайте модули Bluetooth и Wi-Fi, когда вы ими не пользуетесь. В Android-устройствах это легко делается при помощи виджета из стандартного набора. В меню настроек активируйте автоматическую регулировку яркости экрана и установите минимальное время ожидания. Кроме того, рекомендуется избегать анимированных заставок для рабочего стола. «Режим полета» также является очень экономичным, а в некоторых случаях, например на совещаниях, он просто незаменим.

5 БЛОКИРОВКА ЭКРАНА Так как на смартфоне могут храниться важные данные, мы советуем не забывать о безопасности и использовать блокировку экрана. Поскольку в Android-устройствах эта функция не настроена по умолчанию, придется активировать ее самостоятельно. Для блокировки экрана удобно задать цифровой PIN-код или графический ключ. Можно также воспользоваться функцией распознавания лиц «Face Unlock», которая доступна в смартфонах под управлением Android версии 4.0 и выше. Для этого устройство должно быть оборудовано фронтальной камерой. Чтобы активировать опцию Face Unlock, выберите пункт меню «Настройки | Локация и безопасность | Блокировка экрана». В Android 4.1 функция распознавания лиц улучшена: чтобы доказать, что вы не фотография, смартфон попросит вас моргнуть.



500 ПРОГРАММ на вашей флешке

Больше никаких инсталляций — с помощью утилиты Sameyo вы запустите приложения с USB-накопителя или из «облака» на любом компьютере с Windows.

В прежние времена было так: пользователи устанавливали программы на свои компьютеры с Windows, при этом из-за увеличивающегося количества приложений работа операционной системы постепенно замедлялась. Причина этого в том, что утилиты изменяют реестр и добавляют новые файлы DLL, которые служат лазейками для вирусов и эксплоитов. При удалении ПО часто остается «мусор», что вынуждает пользователя устанавливать приложения для очистки системы, которые, в свою очередь, также устанавливают библиотеки DLL.

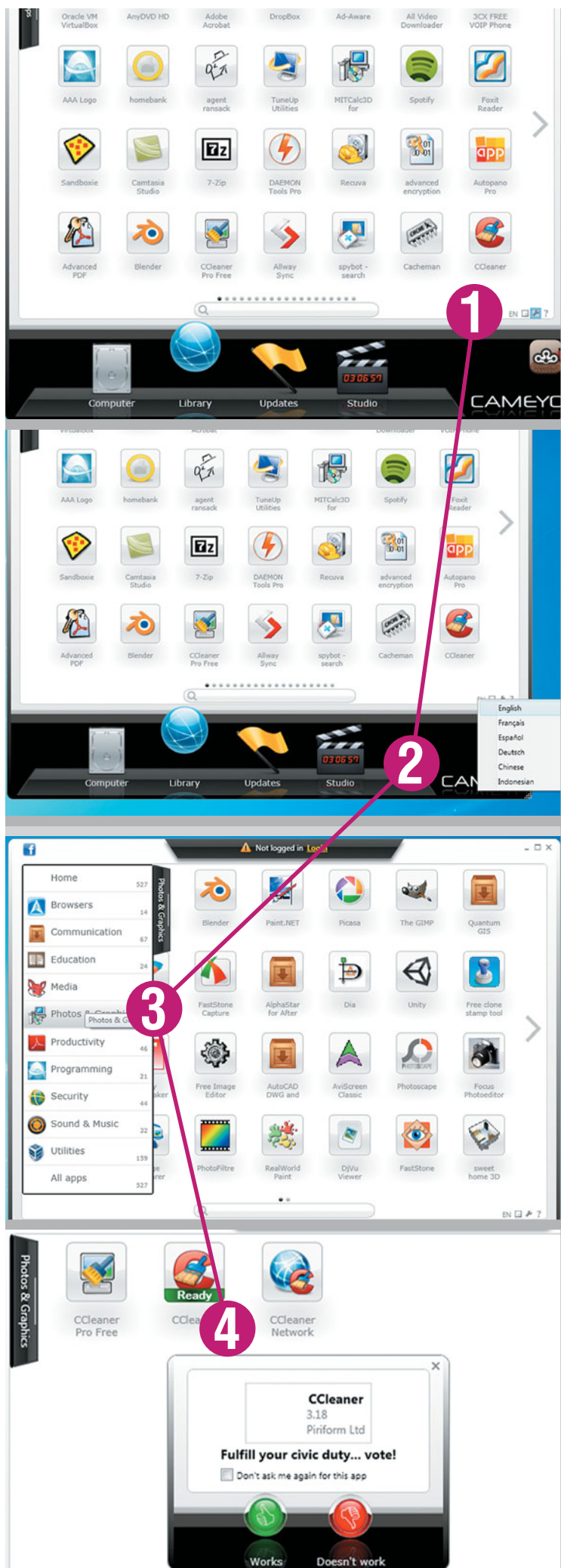
Благодаря бесплатной программе Sameyo (вы найдете ее на CHIP DVD) это уже в прошлом. Она виртуализирует все ваши приложения и запаковывает их в портативный файл EXE, который можно запустить с USB-накопителя на любом компьютере с Windows. Это сработает

практически с любой утилитой — проблемы возникают лишь при сильной взаимной зависимости программных пакетов. Если вы пользуетесь такими онлайн-службами, как Dropbox, запустить приложение можно и из «облака». Если при этом вы зарегистрируетесь на сайте программы, то сможете хранить все в данном интернет-сервисе, а ваша система останется чистой, безопасной, стабильной и быстрой.

500 приложений доступно сразу

Библиотека Sameyo предлагает в готовом виртуализированном виде 500 самых популярных бесплатных программ, среди которых CCleaner, Paint.NET и iTunes, готовых к загрузке и мгновенному запуску. Мы расскажем об этом средстве и научим вас виртуализировать такие приложения, как TuneUp Utilities. **CHIP**

ФОТО: КОМПАНИЯ-ПРОИЗВОДИТЕЛЬ: MARTIN MILLER



ВСЕ ПРОГРАММЫ ГОТОВЫ К ИСПОЛЬЗОВАНИЮ

В библиотеке Cameyo уже содержится бесплатное ПО для любых целей, которое не нуждается в установке и благодаря этому не оставляет цифровой «мусор».

1 ЗАПУСКАЕМ CAMEYO Использовать, а не устанавливать — такова корпоративная философия разработчиков программы Cameyo. Именно поэтому они решили отказаться от Мастера установки. Сразу после запуска приложение устанавливает соединение с Интернетом, чтобы загрузить иконки предлагаемого бесплатного ПО в свою библиотеку. При желании зарегистрируйтесь в «облачном» сервисе Cameyo (кнопка «Login»), чтобы хранить там свои программы и иметь возможность запускать их из любой точки мира. Однако без этого действия можно обойтись, если вы уже используете другое «облако» — например, онлайн-сервис Dropbox ([dropbox.com](https://www.dropbox.com)).

2 ВЫБИРАЕМ ЯЗЫК И РЕЖИМ ОТОБРАЖЕНИЯ В правом нижнем углу вы увидите иконку переключения языков с надписью «En». Нажмите на нее и в контекстном меню выберите нужный вариант. Кликните по соседней иконке, чтобы перейти в режим «Launcher mode». Cameyo станет выглядеть как меню «Пуск» и переместится в правый угол. Предлагаемые утилитой функции останутся прежними. Повторный щелчок по прямоугольнику («Window mode») вернет приложению его стандартный внешний вид.

3 ПРОСМАТРИВАЕМ БИБЛИОТЕКУ Прежде чем заняться самостоятельной виртуализацией приложений, следует проверить, не сделано ли это уже за вас. В разделе «Library» вам предлагаются различные возможности поиска: при нажатии на кнопку «All Apps» открывается меню, в котором программы распределены по темам. К примеру, вам нужно найти бесплатный графический редактор. В таком случае выберите область «Photos & Graphics», а затем приложение. Если вы знаете название нужной программы (предположим, что это GIMP), просто введите его в строку поиска. Вы еще не решили, что конкретно вам требуется? Тогда просмотрите весь ассортимент с помощью стрелок «вправо» и «влево».

4 ПРИМЕНЯЕМ БЕСПЛАТНОЕ ПО БЕЗ УСТАНОВКИ Мы покажем, как использовать предложения библиотеки, на примере программы для оптимизации CCleaner. Принцип действия аналогичен для всех приложений. В строке поиска введите слово «CCleaner» и щелкните по иконке программы. Вы увидите текст всплывающей подсказки («Click to download and run») и две кнопки. С помощью верхней можно только скачать CCleaner, а запустить позднее. Щелчком по значку плюса программа будет сохранена в «облачном» сервисе Cameyo, если, конечно, вы там уже зарегистрировались. По окончании загрузки CCleaner запустится автоматически. Вы также можете открыть утилиту в программе Cameyo через «Computer | CCleaner». Поскольку установка и программные папки остались в прошлом, запустить Cameyo, как и CCleaner, через меню «Пуск» Windows не удастся. В этом виноват основной девиз разработчиков: «Windows должна быть чистой».

СОЗДАНИЕ портативных версий приложений

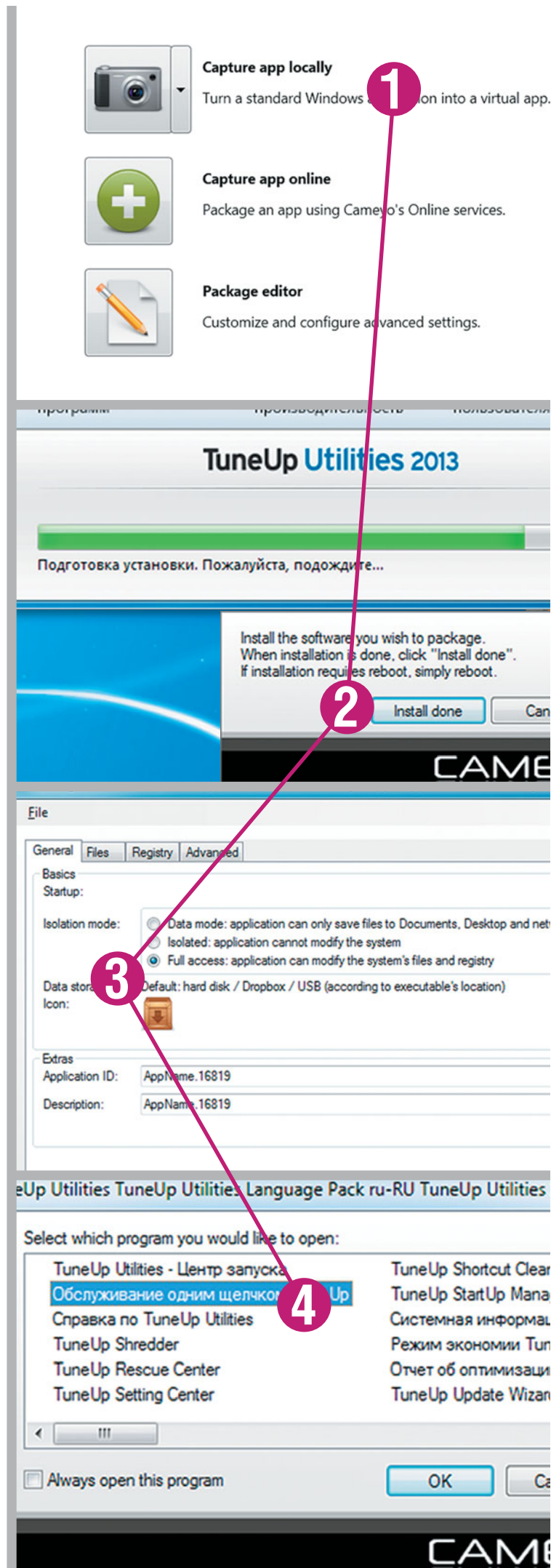
С помощью функции «Studio» программы Cameyo вы перенесете платное ПО на USB-накопитель или в «облачное» хранилище.

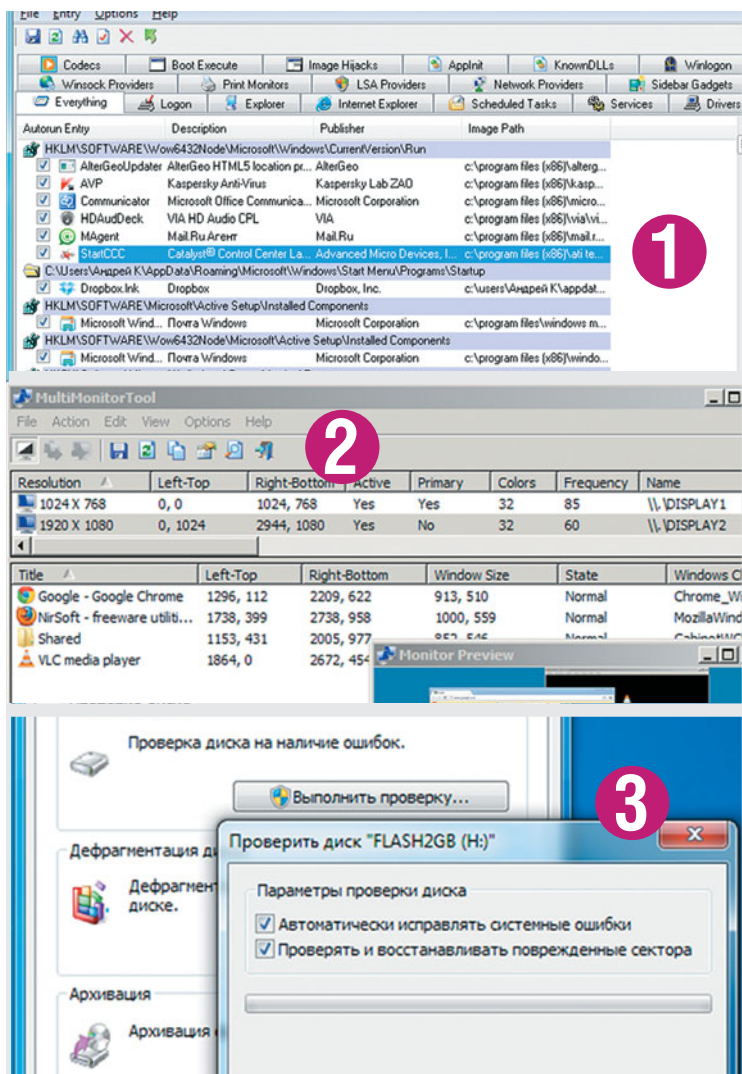
1 ПОДГОТОВКА Чтобы исключить любые возможные ошибки в определении источника, сначала закройте все приложения, работающие в фоновом режиме, кроме Cameyo. Эта утилита может создать портативную версию даже системного софта. Вообще, для нашей цели лучше всего подойдут приложения, способные обходиться без драйверов или дополнительного ПО. Мы покажем, как виртуализировать программы на примере популярной TuneUp Utilities 2013. Вы можете взять дистрибутив пробной версии на 15 дней с CHIP DVD. В Cameyo перейдите к разделу «Studio» и выберите вариант «Capture app locally». Следуйте инструкциям мастера.

2 ВИРТУАЛИЗИРУЕМ ПРИЛОЖЕНИЕ Теперь Cameyo создаст снимок системного жесткого диска. Продолжительность процесса зависит от объема раздела с Windows. После появления сообщения «Install the software you wish to package» установите TuneUp Utilities, как обычно, в папку по умолчанию — «C:\Программы». По завершении инсталляции закройте окно Cameyo, нажав на кнопку «Install done». Внимание! Если приложение требует перезагрузки компьютера, сначала обязательно закройте окно Cameyo, так как эта программа не запускается автоматически вместе с Windows. Данный виртуализатор после подтверждения делает второй снимок системы, сравнивает измененные файлы и ветви реестра, а затем упаковывает приложение в отдельный файл EXE, который можно запустить на любом ПК. При успешном завершении виртуализации вы получите сообщение «Package was successfully created in Documents\Cameyo apps».

3 НАСТРАИВАЕМ ПРАВА ДОСТУПА Виртуализированные приложения, как правило, работают в изолированной среде и не имеют прав доступа к чужим компьютерам. В большинстве случаев эти настройки менять не следует, однако программе TuneUp Utilities требуется полный доступ, чтобы, к примеру, оптимизировать ПК вашего друга. Поэтому снова запустите Cameyo, откройте раздел «Studio» и выберите «Package editor | Open existing virtual app». Перейдите к папке «Документы | Cameyo Apps» и откройте в ней программу TuneUp Utilities. Теперь на вкладке «General» вы сможете предоставить приложению полный доступ («Full access»). Для применения настроек выберите в меню «File | Save».

4 ЗАПУСКАЕМ ПРОГРАММУ НА ЧУЖИХ КОМПЬЮТЕРАХ Теперь запустите Проводник Windows и скопируйте виртуализированное приложение на USB-накопитель или загрузите его в онлайн-хранилище — например, Dropbox. Для этого вам потребуется задать путь к нему и указать данные авторизации. При запуске TuneUp Utilities на другом компьютере сначала откроется окно Cameyo, предлагающее различные компоненты этой программы для оптимизации, к примеру «1-Click Maintenance». Выберите нужный и нажмите на «ОК». Если все удалось, на этом ПК запустится TuneUp.





270 ИНСТРУМЕНТОВ для оптимизации

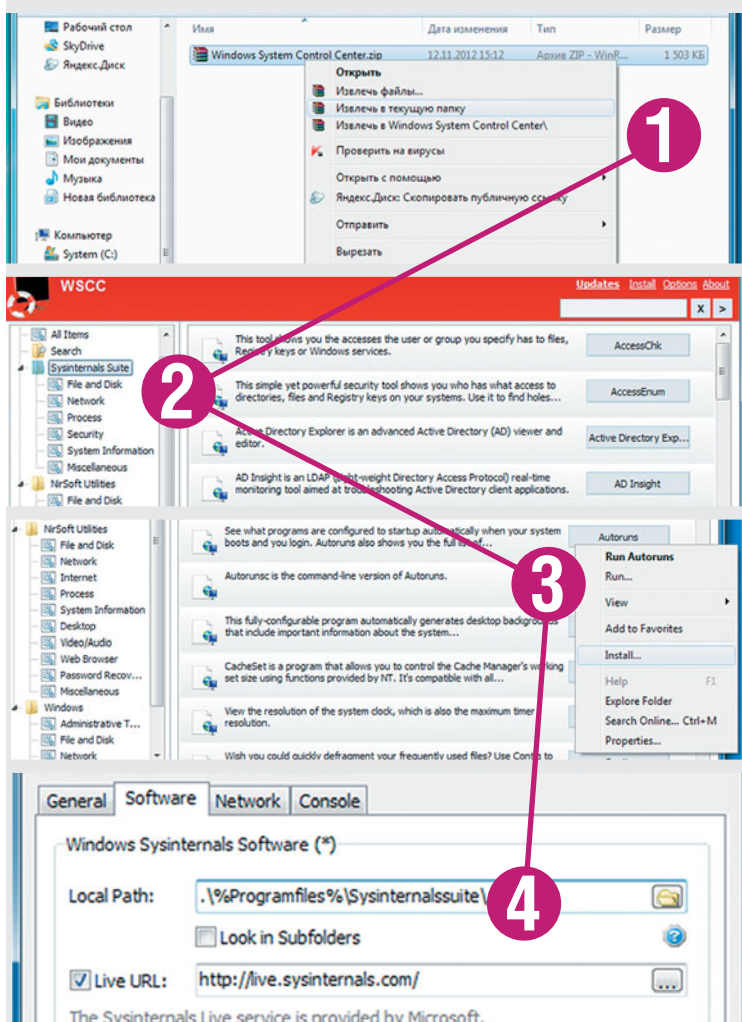
Три суперпакета для настройки системы на максимальное быстродействие можно уместить на одной флешке. Удобный интерфейс объединит утилиты от Sysinternals, NirSoft и Microsoft.

1 SYSINTERNALS — пакет из 70 программ для управления автозагрузкой, анализа сети, защиты и многого другого.

2 NIRSOFT UTILITIES — 172 различные утилиты выполняют все те же задачи, что и Sysinternals, а также покажут скрытые потоки данных, проанализируют процессы и считают пароли.

3 ВСТРОЕННЫЕ В WINDOWS 8 РЕШЕНИЯ ОТ MICROSOFT выглядят несколько скучно, однако они не менее полезны. Такие программы, как CheckDisk, «Журнал событий» (Event Viewer) и «Редактор реестра» (Register Editor) относятся к наиболее эффективным и часто используемым инструментам.

CHIP предлагает уже сконфигурированный, состоящий из двух частей, интерфейс, запускающийся с флешки. Оболочка Windows System Control Center (WSCC, есть на CHIP DVD) позволяет легко запустить все без исключения утилиты. Вы можете расположить программы по категориям или в алфавитном порядке. Если вы знаете название нужного приложения, просто введите его в строке поиска. Функция обновления поддерживает утилиты в самом свежем состоянии.



СИСТЕМНАЯ ФЛЕШКА: установка и работа

Компоненты флешки занимают около 10 Мбайт. Чтобы иметь возможность работать с утилитами NirSoft и Sysinternals, потребуется соединение с Интернетом.

1 СОЗДАЙТЕ заранее на вашем USB-накопителе папку «WSCCportable» и скопируйте в нее с CHIP DVD файл «Windows System Control Center.zip». Для последующих операций вам потребуются права администратора.

2 ВЫБЕРИТЕ в открывшемся диалоговом окне с различными опциями пункт «Открыть папку для просмотра файлов». Из папки «WSCCportable» запустите файл EXE — и вот уже все утилиты вам доступны. Интерфейс Windows System Control Centers предоставляет различные возможности: слева в дереве каталогов выберите, например, «Sysinternals Suite | Process» — и справа программа покажет все инструменты для оптимизации от Sysinternals.

3 ПО ЩЕЛЧКУ ЛЕВОЙ КНОПКОЙ МЫШИ по «Autoruns» оболочка WSCC установит интернет-соединение с сайтом Sysinternals Suite и запустит Autoruns в виде веб-приложения. Если же вы хотите установить Autoruns на флешку, правой кнопкой мыши кликните по нужной записи и выберите пункт «Install». Утилита будет установлена на накопитель в соответствующую папку.

4 ЗАДАННЫЕ ПАПКИ можно изменить в WSCC в пункте меню «Options | Software». В поле «Windows Sysinternals Software», например, укажите путь «%Programfiles%\Sysinternalsuite\».



РАСШИРЯЕМ экран ПК

За скромную сумму или вообще бесплатно можно объединить функциональность своих устройств таким образом, что работать или развлекаться станет в разы удобнее. Мы расскажем, как это сделать.

С каждым годом наблюдается рост диагонали мониторов и увеличение разрешений, но при этом стандартного рабочего пространства не всегда достаточно, особенно тем, кому постоянно нужно иметь дело с несколькими программами одновременно. Приходится увеличивать разрешение или приобретать еще один монитор. Оба варианта имеют как плюсы, так и минусы. Мы предлагаем вам расширить экран и улучшить эргономичность при работе с несколькими мониторами, используя то, что есть под рукой.

Первое решение пригодится тем, у кого к ПК подключены два дисплея. Штатные средства Windows не предлагают особых настроек для каждого из экранов, поэтому

мы воспользуемся дополнительной утилитой. Даже если у вас всего одно устройство отображения, можно создать на нем несколько виртуальных экранов.

Те, у кого есть планшет, могут задействовать его как самостоятельное устройство рядом с основной рабочей станцией. Пока вы играете, отправляете электронное письмо или пишете статью на компьютере, вы можете использовать гаджет для отображения последних сообщений в блогах, следить за обновлениями друзей в Facebook или вывести на него панели инструментов Photoshop.

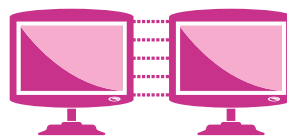
Если же у вас несколько ПК или десктоп и ноутбук, можно наладить работу с ними с использованием одного комплекта мыши и клавиатуры. ■■■ Александр Майоров

ФОТО: КОМПАНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛИ, «РЕГИОН МЕДИА»/SHUTTERSTOCK

ПОВЫШАЕМ КОМФОРТ при использовании нескольких мониторов

При работе с более чем одним монитором в Windows было бы удобно расширить стандартную панель задач на два дисплея, причем таким образом, чтобы значок программы, запущенной на одном устройстве отображения, находился на панели задач на том же экране. Это позволяет сделать утилита UltraMon, которую можно скачать со страницы realtimesoft.com/ultramon или установить с CHIP DVD.

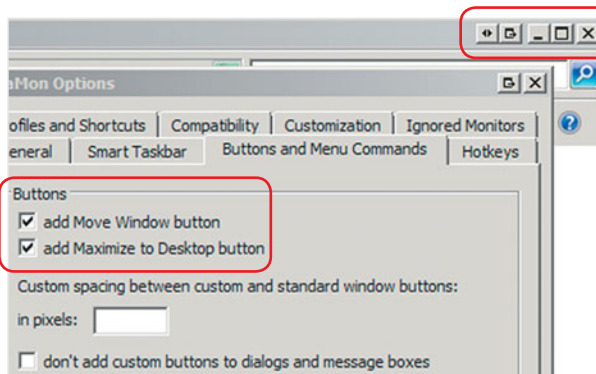
Помимо расширения панели задач UltraMon добавляет в правый верхний угол каждого окна дополнительные кнопки: «Развернуть на все экраны» и «Перенести окно на другой экран». Таким образом проще растянуть окно программы на несколько мониторов — это делается одним кликом мыши.



UltraMon растягивает панель задач на два монитора

Для владельцев устройств на базе Windows 7 добавим, что в этой операционной системе уже по умолчанию есть функция перемещения окон с экрана на экран посредством горячих клавиш. Для этого надо зажать комбинацию «Win+Shift» и

клавишами «влево» или «вправо» переместить активное окно с одного дисплея на другой. В качестве бонуса программа предлагает дополнительные варианты растягивания или кадрирования обоев Рабочего стола для двух мониторов.



В настройках UltraMon можно задать клавиатурные комбинации, управляющие поведением окон, а также добавить кнопки, разворачивающие окно во весь экран или переносящие его на другой монитор

ВИРТУАЛЬНЫЕ РАБОЧИЕ СТОЛЫ в Windows

В операционных системах Linux и Mac OS X изначально предусмотрены виртуальные рабочие области, которые позволяют более комфортно взаимодействовать со множе-

ством окон и группировать их по смыслу. Это дает возможность довольно удобно разграничить выполняемые задачи с помощью рабочего стола. Например, на одном можно

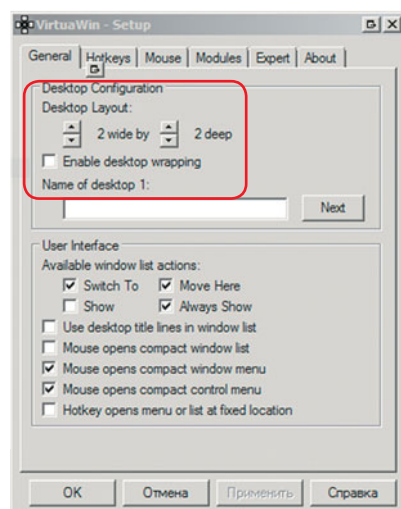


VirtualWin создает виртуальные рабочие столы

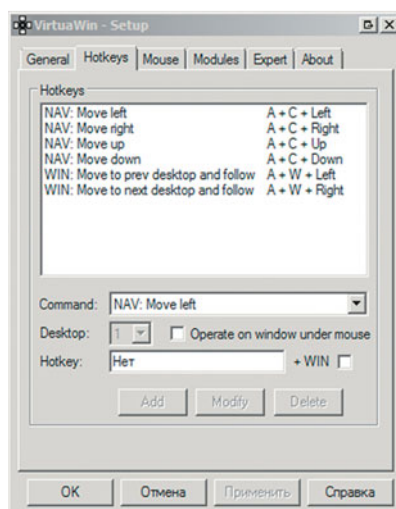
работать, второй использовать для веб-серфинга, третий — для мессенджеров и социальных сетей и т. д.

В Windows такой функциональности очень не хватает. Однако существует довольно много программ, позволяющих создавать и использовать в повседневной деятельности несколько виртуальных рабочих столов. Среди множества таких приложений хорошо себя показала в деле бесплатная программа VirtualWin (virtuawin.sourceforge.net).

После ее установки переключение между рабочими столами осуществляется посредством горячих клавиш или кликов по значку утилиты, который находится в системном трее. Существуют всевозможные дополнения к программе, улучшающие работу с несколькими рабочими столами, и даже открытое SDK на тот случай, если вы программист и хотите написать свой собственный плагин для VirtualWin.



Количество виртуальных экранов можно увеличить в настройках VirtualWin. Здесь же можно задать стандартные действия



Для управления такими действиями с окнами, как «переместить на следующий экран», имеется более 40 команд

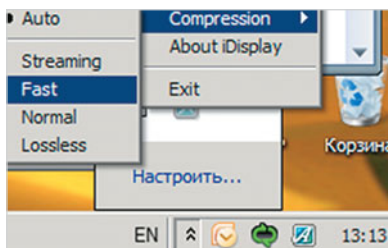
ПЛАНШЕТ как продолжение монитора

С помощью приложения iDisplay, которое можно скачать со страницы getidisplay.com или установить с CHIP DVD, ваш планшетный ПК под управлением iOS или Android можно превратить в дополнительный монитор. Данное приложение работает как с устройствами на базе Mac OS X, так и Windows. Его установка и настройка предельно просты. В процессе установки будет добавлено одно новое устройство — виртуальный монитор. В мобильной версии утилиты на планшете необходимо будет указать IP-адрес компьютера и порт для подключения приложения. Естественно, оба устройства должны при этом находиться в одной сети. Программа позволяет выбрать горизонтальную или вертикальную ориентацию. В различных режимах планшет может выступать в качестве дополнительного монитора либо дублировать основной.

Изображение передается с минимальными задержками. Для имитации правой кнопки мыши требуется короткое нажатие одновременно двумя пальцами, а касание двумя пальцами и движение инициируют прокрутку. Планшет можно использовать не только как дополнительный монитор, но и для удаленного

контроля за компьютером. Стоит обратить внимание, что работа программы зависит от качества связи и расстояния.

Стоимость приложения составляет 150 рублей (40 гривен), при этом ПО для настольных систем предоставляется бесплатно. Программа поддерживает работу с Windows XP (только 32-битная версия), Vista (32 и 64 бита), «семеркой» (32 и 64 бита) и даже новейшей «восьмеркой». Совместимость с Mac OS X — от версии 10.5 и выше. Со стороны мобильных устройств поддерживаются все версии Android и iOS. Производительности утилиты не хватает для просмотра видео, но в качестве вспомогательного экрана для отображения мессенджера, новостной ленты и лент для чтения программа просто незаменима и вполне оправдывает свою стоимость.



Для более плавной работы iDisplay можно поэкспериментировать с настройками компрессии передаваемых данных

АЛЬТЕРНАТИВЫ IDISPLAY

iDisplay не единственная программа, позволяющая задействовать планшет как дополнительный экран, но она лучшая по соотношению цены и качества. Если по каким-то причинам вас не устроит это решение, можете попробовать аналоги.

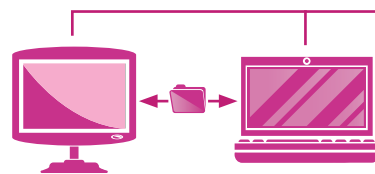
AIR DISPLAY (avatron.com/apps/air-display) позволяет подключить iPad или Android-планшет к Mac или PC, а также использовать ноутбук в качестве беспроводного монитора для вашего рабочего стола. Стоимость — 300 рублей (80 гривен).

REDFLY SCREENSLIDER (celiocorp.com/screenslider) подходит только для Android-устройств и PC. На сайте утверждается, что в ближайшее время утилита станет доступна и для других устройств. Стоимость — 60 рублей (15 гривен).

MAXIVISTA (maxivista.com/ipad-as-second-monitor.htm) — только для iPad и ОС семейства Windows. Стоимость — 300 рублей (80 гривен).

SPLASHTOP XDISPLAY (splashtop.com/splashtop2). Помимо этой расширяющей экран утилиты разработчик известен приложением, предоставляющим удаленный доступ к рабочему столу. Скачав XDisplay и Splashtop Streamer, вы сможете настроить iPad в качестве второго монитора. Стоимость — 150 рублей (40 гривен).

iDisplay —
планшет для
расширения
экрана ПК



МЫШЬ БЕЗ ГРАНИЦ: решение от Microsoft

Microsoft, как и Google разрешает сотрудникам посвящать часть рабочего времени собственным проектам (инициатива Microsoft Garage). Именно так была разработана утилита Mouse without Borders (tinyurl.com/3ny7msn). Она позволяет управлять четырьмя компьютерами с помощью одного комплекта мыши и клавиатуры. Своей концепцией она напоминает программу Synergy, о которой рассказано на следующей странице, но, в отличие от последней, разработка Microsoft предлагает ряд дополнительных возможностей. Например, она позволяет перетаскивать файлы мышью с одного компьютера на другой, а также одновременно авторизоваться на всех ПК. Кроме того, в ней доступно создание снимков экрана с любого компьютера. Недостаток по сравнению с Synergy всего один: Mouse without Borders работает только на одной платформе, и, как вы понимаете, речь идет о Windows. При этом поддерживаются также смартфоны и планшеты под управлением Windows Phone 8.

Mouse without Borders позволяет связать до четырех компьютеров и использовать одну клавиатуру и одну мышь, которые подключены к какому-то из этих ПК. Все машины при этом должны быть объединены в сеть, и на каждой из них должна быть установлена одна и та же версия данной программы. К сожалению, перетаскивать между компьютерами позволяет только одиночные файлы. При перемещении файла на другой ПК он переносится в специальную папку MouseWithoutBorders, автоматически создаваемую на Рабочем столе. Впоследствии уже оттуда при

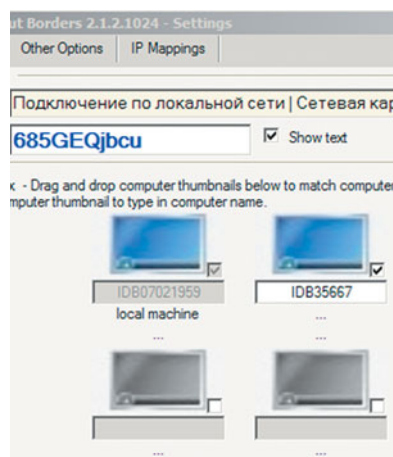
MWB —
управление
несколькими
ПК, перенос
файлов



необходимости документ можно переложить обычным способом в любое другое место.

При перемещении курсора мыши за пределы окна компьютера он появляется на другом. Клавиатура работает для того из ПК, на экране которого находится указатель мыши в данный момент. Содержимое буфера обмена, скопированное на одном из компьютеров, можно затем использовать для вставки на каждом из них. Кроме того, имеются функции для быстрого создания снимка экрана каждого устройства с помощью горячих клавиш и некоторые другие опции, включая возможность блокировки всех компьютеров и одновременного входа в системы всех подключенных устройств с одной рабочей станции.

Для исключения вероятности несанкционированного доступа со стороны других пользователей при установке Mouse without Borders предоставляется возможность ввести специальный пароль, единый для всех контролируемых компьютеров. В качестве бонуса после инсталляции данного приложения появляется возможность изменить экран входа в систему на ежедневно обновляемую фотографию из сервиса Bing! или свою собственную коллекцию обоев.



Впишите в настройках сервера MWB имена компьютеров в сети, а в клиентских приложениях введите код доступа

Sinergy —
управление
несколькими
ПК



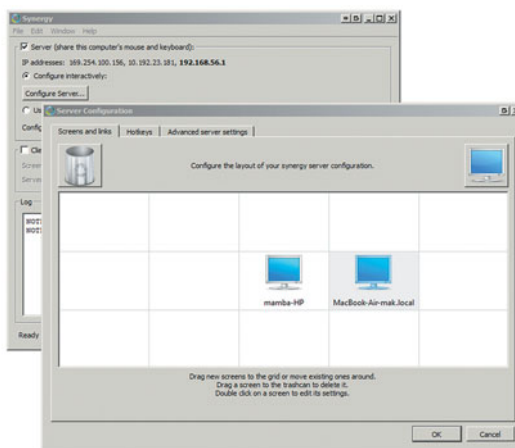
ОДНА КЛАВИАТУРА И МЫШЬ на ДВОИХ

Сегодня у многих имеются и ноутбук, и стационарный компьютер, а порой даже несколько ноутбуков. Представим себе ситуацию, что у вас есть несколько ПК различных конфигураций, будь то мобильный и настольный компьютер или несколько ноутбуков. И вот в какой-то момент возникает необходимость работать сразу на двух машинах. Каждый раз, когда нужно сделать что-то на ноутбуке, вам приходится перемещать руки на его клавиатуру, и наоборот. Оригинальный подход к решению этой проблемы предлагает программа Sinergy.

Sinergy — это бесплатный и открытый продукт, который позволит вам с легкостью использовать одни и те же мышь и клавиатуру с разными

компьютерами. Просто переместите курсор к краю экрана главного ПК — и он «перепрыгнет» на дисплей другого. Вы даже можете использовать общий буфер обмена — главное, чтобы компьютеры находились в одной сети. Sinergy может работать в Windows, Mac OS X и Linux.

Сайт программы находится по адресу sinergy-foss.org. Отсюда вы можете скачать весь необходимый софт и получить полную информацию о продукте. Компьютеры, между которыми будет перемещаться курсор мыши и для которых станет использоваться общая клавиатура, делятся на две группы: сервер и клиенты. В качестве сервера выбирается то устройство, к которому подключены оба манипулятора.



В окне настроек сервера Sinergy расположите компьютеры так, как они находятся относительно друг друга на вашем столе

НАСТРОЙКА СЕРВЕРА

Установите Sinergy на каждый компьютер. Запустите программу на основном ПК и выберите вариант «Share this computer's keyboard and mouse (server)». После этого нажмете кнопку «Configure». В появившемся окне на вкладке «Screens & Links» нужно добавить экраны. Один экран соответствует ПК, а не монитору. После добавления дисплеев нужно определить правила перехода курсора между ними. Нажав кнопку «Start», вы переведете

свой компьютер в режим ожидания подключения клиентов. По умолчанию используется порт 24800. На клиентской стороне все намного проще. Необходимо ввести сетевое имя или IP-адрес ведущего компьютера (сервера) и нажать «Start». Теперь вы можете работать со своими ПК так, как если бы это был единый десктоп. Сопрягать таким образом можно даже компьютеры с разными операционными системами.



ЗАЩИТА

от рекламы и спама

Спам-атаки все больше досаждают пользователям. CHIP расскажет, как не попасть под прицел и свести к минимуму опасность утечки данных.

Основное правило поведения в Сети — не привлекать к себе внимания и как можно реже афишировать свой адрес электронной почты. Ведь в большинстве случаев виновником утечки данных, приводящей к спам-атакам и прочим негативным последствиям, становится сам пользователь. Например, в переписке в соцсетях или при регистрации на сайтах многие указывают домашние e-mail-адреса, телефоны, имена и фамилии. А ведь вся эта информация может быть собрана с помощью специальных программ и ис-

CHIP ЦИКЛ



АЗБУКА КОМПЬЮТЕРНОЙ БЕЗОПАСНОСТИ

- Физический доступ к ПК и данным*
- Безопасность данных и системы*
- Безопасность домашней сети*
- Антивирусная безопасность*
- **Защита от рекламы и спама**

*PDF-версии этих статей вы найдете на CHIP DVD

пользована, например, для рассылки спама или взлома ваших аккаунтов.

Конечно, без регистрации на форумах и сервисах не обойтись. При этом не забывайте указывать в соответствующем поле, что вы не желаете открывать для участников форума свой e-mail. При онлайн-общении на форумах можно прибегнуть к уловке: видоизменить написание некоторых данных (например, «chiptest собака gmail точка com») или создать картинку с адресом и прикрепить ее к сообщению.

Кроме того, мы рекомендуем заранее завести несколько ящиков для регистрации на разных сайтах и сервисах, чтобы избежать потери доступа сразу ко всем ресурсам в случае взлома основного аккаунта.

Для борьбы со спамом можно использовать специальные программы, а чтобы не попасться на подставных сайтах — применять как надстройки для браузеров, так и некоторые версии антивирусов, оповещающих о посещении фишинговых ресурсов.

■■■ Валентин Павленко

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ, KARTOZOLA.COM

ПОЧТОВЫЕ ВЕБ-СЕРВИСЫ И АНТИСПАМ

Почтовые онлайн-службы весьма популярны благодаря хорошо запоминающимся доменным адресам, доступности в любое время и с любого устройства через браузер и удобным дополнительным функциям, таким как просмотр и редактирование документов или воспроизведение мультимедиафайлов прямо в окне почты. Главным же их недостатком является наличие рекламных баннеров. Демонстрация их пользователям — компенсация бесплатности почтового ящика.

С помощью специальных инструментов, использующих собственные алгоритмы распознавания и фильтрации спама, сервис старается оградить ваш почтовый ящик от сторонних рекламных рассылок. Несмотря на это, спамеры все же находят лазейки, и некоторые сообщения «долетают» до вас. Помочь в борьбе с ними сервису, а также другим пользователям, можно, задав дополнительные настройки антиспам-фильтра в своем онлайн-аккаунте.

Для этого, например, на сервисе Mail.ru кликните в правом верхнем углу по ссылке «Настройки» и на открывшейся странице выберите пункт «Фильтры и пересылка». Здесь вы можете задать условия фильтрации входящих сообщений, и, если новое полученное письмо будет обладать указанными параметрами, оно будет обработано в соответствии с установленными вами правилами. Есть и более удобная функция: сервис позволяет сразу пометить письма как спам, и в дальнейшем сообщения от этих отправителей автоматически попадут в папку с нежелательной почтой.

Другой популярный почтовый ресурс, Gmail, защищен от спама, пожалуй, лучше других. В этой области он является лидером и примером для подражания. Чтобы задать свои настройки антиспама, кликните по изображению шестеренки в правом верхнем углу окна и в появившемся списке найдите пункт «Настройки». В открывшемся перечне выберите «Фильтры». Нажмите «Создать новый фильтр», заполните небольшую форму и с помощью мастера укажите параметры, в соответствии с которыми впоследствии будет сортироваться ваша корреспонденция.

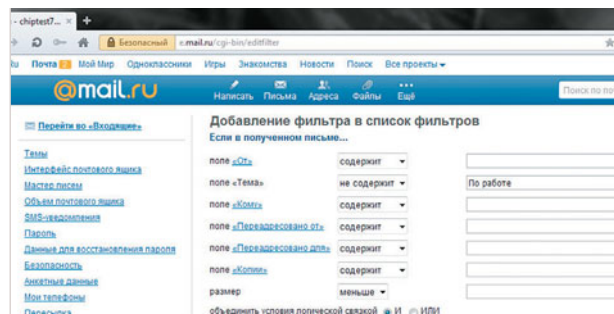
Как и в случае с Mail.ru, вы можете сами указать несанкционированную почту, нажав на верхней панели инструментов на кнопку с восклицательным знаком. Таким образом выделенные сообщения будут отмечены как спам не только для вас, но и других пользователей — разумеется, после тщательной проверки сервисом. Однако возможны и ошибочные срабатывания — не забывайте периодически проверять папку со спамом.

АНТИВИРУСЫ ПРОТИВ СПАМА

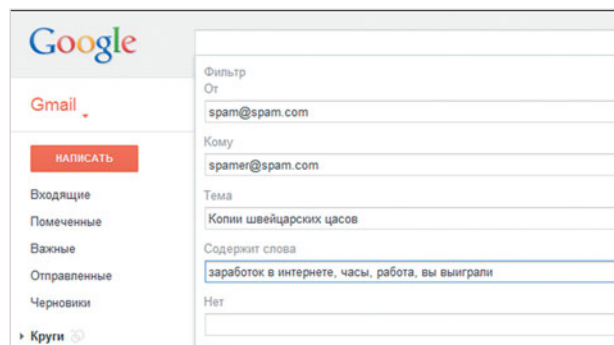
Почтовые клиенты, такие как Outlook, Thunderbird и The Bat, имеют встроенные механизмы фильтрации, но по умолчанию они деактивированы. Их можно включить в настройках клиента или же задействовать сторонние программные разработки.

Например, вы можете использовать встроенные в антивирусный пакет Kaspersky Internet Security инструменты «Почтовый антивирус» и «Антиспам» (trial-версия KIS 2013 есть на CHIP DVD). При этом соответствующие плагины интегрируются в клиенты автоматически. Для налаживания защиты откройте главное окно KIS 2013 и кликните в правом верхнем углу по кнопке «Настройка» с изображением шестеренки. В открывшемся окне перейдите на первую вкладку «Центр защиты» и выберите пункт «Антиспам».

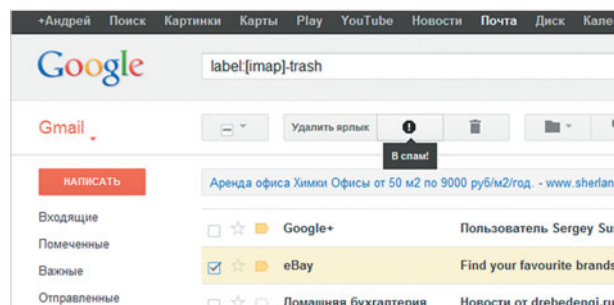
В правой части окна вы сможете установить уровень безопасности или нажать на кнопку «Настройка», чтобы вручную сконфигурировать инструмент защиты от спама. Аналогичные функции имеются и в других популярных антивирусах, таких как Norton Internet Security и ESET NOD32 Smart Security. Правда, оба ориентированы лишь на работу с Outlook, причем в основном с англоязычным спамом. Помимо этого довольно мощный антиспам-модуль Spider Mail поставляется вместе с отечественным антивирусом Dr.Web Security Space.



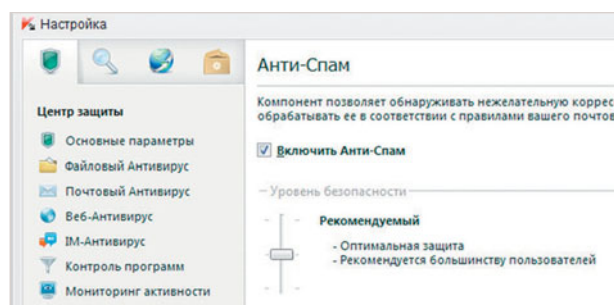
На онлайн-сервисе Mail.ru вы можете выбрать дополнительные фильтры для входящей почты



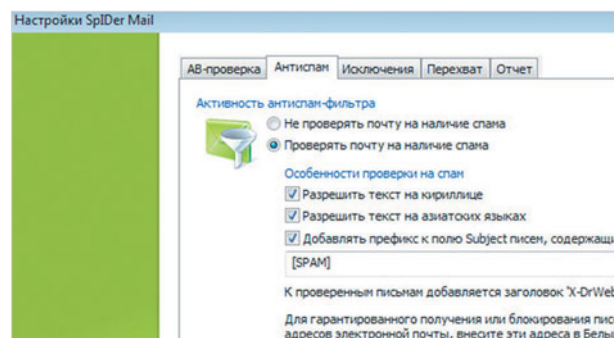
Почтовый сервис Gmail.com, несмотря на весьма мощный собственный антиспам-механизм, позволяет настроить и пользовательские фильтры



Буквально одним кликом вы можете присвоить спам-письму «черную метку». В дальнейшем подобные сообщения будут автоматически помещаться в папку «Спам»



Kaspersky Internet Security имеет встроенный антиспам-модуль, который интегрируется в почтовые клиенты и использует единую обновляемую базу на своем сервере



Популярный антивирус Dr.Web Security Space позволяет тонко настроить свой антиспам-модуль

НАСТРАИВАЕМ ПОЧТОВЫЙ КЛИЕНТ

Mozilla Thunderbird (есть на CHIP DVD) — наиболее популярное решение среди бесплатных продуктов. Своим интерфейсом этот почтовый клиент напоминает Outlook, однако в работе и настройке он значительно проще последнего.

Чтобы наладить работу встроенных средств фильтрации Thunderbird, в окне программы кликните по пункту «Инструменты» и затем выберите «Фильтры сообщений». С помощью кнопки «Создать» вы можете настроить фильтры, которые станут использоваться при получении новой почты или по вашей команде будут применены к полученным ранее сообщениям.

Кроме того, зайдя в раздел «Инструменты | Настройки | Защита», вы можете указать действия программы при пометке писем как содержащих спам, а также настроить работу в тандеме с антивирусом и прочие полезные параметры.

БЛОКИРУЕМ РЕКЛАМУ

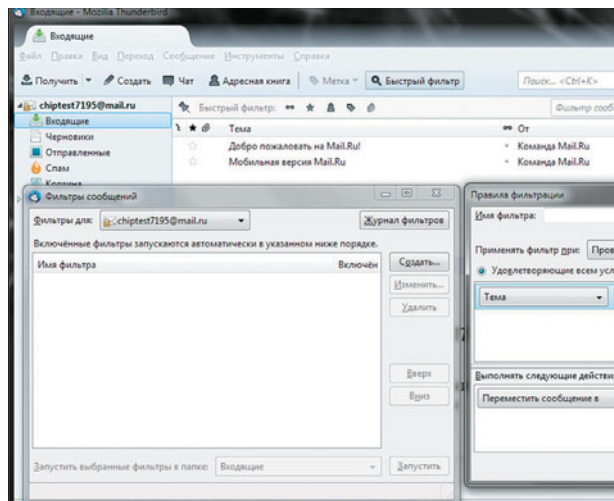
Надоедливая реклама на веб-ресурсах вызывает не меньше недовольства, чем спам-сообщения. Баннеры и картинки не только отвлекают от работы, но и могут иметь непристойное содержание. А при использовании лимитированного доступа в Интернет такая несанкционированно принятая информация бесполезно расходует трафик и снижает скорость загрузки страниц.

Для борьбы с рекламой можно использовать как плагины для браузеров, так и отдельные программы и инструменты, встроенные в средства безопасности ПК — антивирусы и брандмауэры. Рассмотрим наиболее популярные средства защиты от баннеров и всплывающей рекламы.

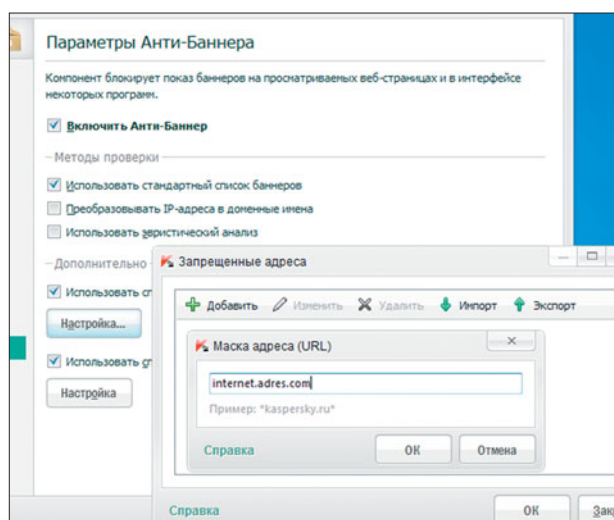
ИНСТРУМЕНТ «АНТИ-БАННЕР» В KIS Для конфигурирования «Анти-Баннера» откройте основное окно KIS и перейдите в настройки программы, на вкладке «Центр защиты» выберите пункт «Анти-Баннер» и в правой части окна проставьте галочки во всех чекбоксах. Примените новые параметры и закройте окно KIS. На этом настройку защиты от рекламы и баннеров можно считать законченной.

АНТИРЕКЛАМНЫЙ ПАКЕТ AD MUNCHER Это более гибкое в настройках средство фильтрации рекламы взаимодействует с наиболее популярными браузерами и позволяет блокировать не только баннеры и всплывающие окна, но и прочие элементы, которые используются для привлечения внимания пользователя и ограничения его действий. Ad Muncher имеет встроенные фильтры, которые можно автоматически обновить с сервера программы. Помимо антирекламных функций программа предлагает возможность детектировать шпионскую активность и предотвращать утечку данных. Удобно, что утилита готова к работе сразу после установки и без предварительной настройки. Вы можете внести в ее базу свой список фильтруемых ресурсов, а фильтры — настроить на срабатывание по адресам и ключевым словам. Можно также запретить сайтам автоматическое проигрывание звуков. Ad Muncher позволяет задать пароль, без которого другие пользователи ПК не смогут внести изменения в ее работу.

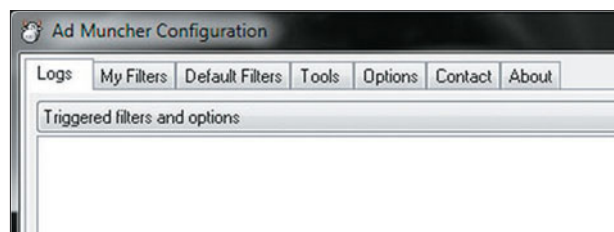
ПЛАГИНЫ ДЛЯ БРАУЗЕРОВ Для блокировки рекламных баннеров рекомендуем также использовать дополнение Adblock Plus, которое доступно пользователям Google Chrome, K-Meleon и Mozilla Firefox. Для Opera может быть полезен плагин NoAds Advanced. Эти браузеры вы можете взять с CHIP DVD, а сами расширения — загрузить и установить, зайдя в настройки веб-обозревателя. Например, в Opera это можно сделать с помощью сочетания клавиш «Ctrl+Shift+E», а в Mozilla Firefox — используя комбинацию «Ctrl+Shift+A».



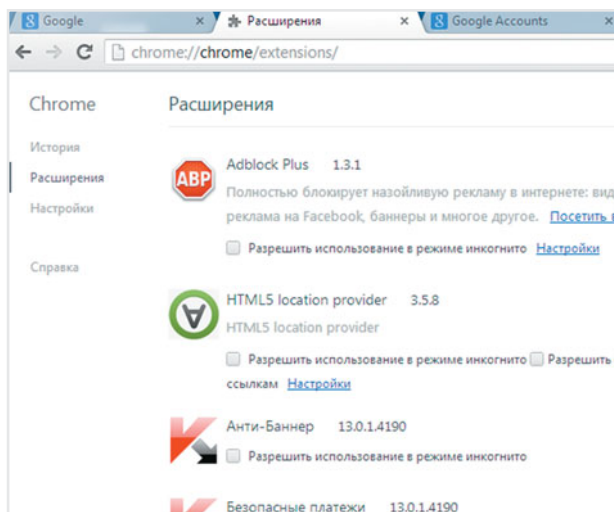
В клиенте Thunderbird есть возможность создавать персональные фильтры для спам-писем



Kaspersky Internet Security позволяет тонко настроить блокировку баннеров на веб-страницах



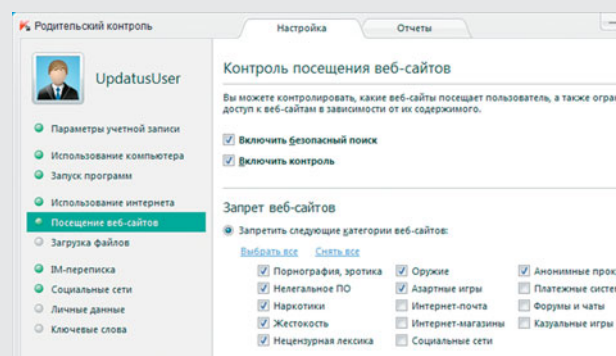
Пакет Ad Muncher имеет встроенные антибаннерные фильтры и детекторы шпионской активности установленных на ПК программ



Плагин Adblock Plus, «вырезающий» баннеры, можно установить как в Google Chrome, так и Mozilla Firefox

ЗАЩИТА ОТ НЕЖЕЛАТЕЛЬНОГО КОНТЕНТА

Как ни странно, некоторые новостные ресурсы тоже могут демонстрировать баннеры с нежелательным контентом. Есть несколько способов оградить себя и детей от подобных элементов и сайтов «взрослой» направленности. Подписка на «детский» тариф — наиболее радикальный способ оградить ребенка от порноконента. Обычно провайдеры предлагают подобные тарифы с гарантией того, что ненадежные сайты будут недоступны. Однако в случае с общим Интернетом вы рискуете остаться без нужных лично вам, к примеру, для работы ресурсов. В подобных случаях можно обратиться к советам из ранее опубликованной статьи этого цикла «Антивирусная и интернет-защита» (PDF есть на CHIP DVD) и использовать инструменты родительского контроля, которые встроены в Windows и Kaspersky Internet Security, а также другие средства защиты информации.



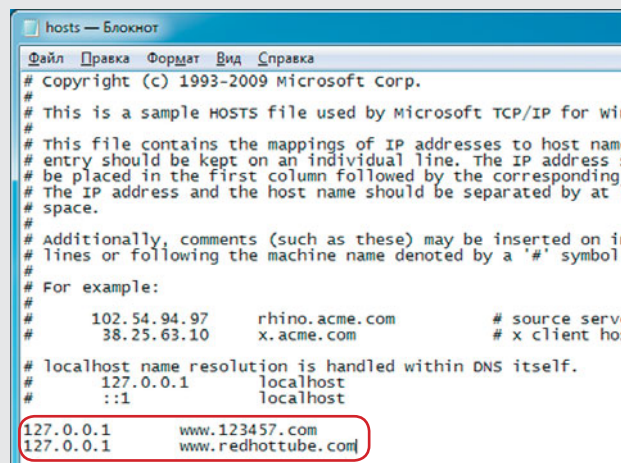
Инструменты «Родительский контроль» в Windows и KIS позволяют оградить ребенка от нежелательного контента во Всемирной паутине

РЕДАКТИРУЕМ ФАЙЛ «HOSTS»

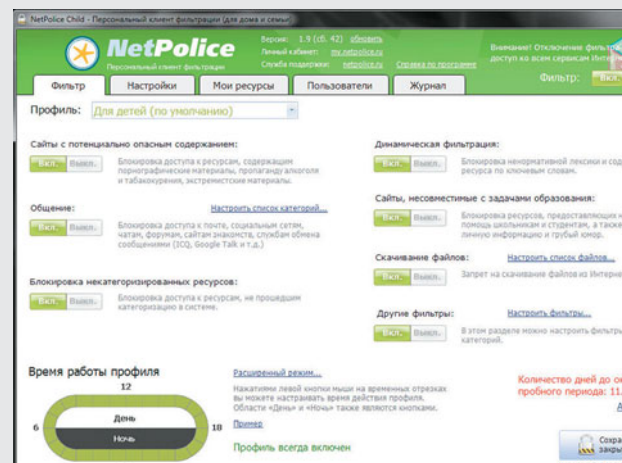
Изменение данного файла — это, пожалуй, наиболее простой с технической точки зрения способ оградить пользователя от посещения определенных сайтов. В Windows 7 зайдите в директорию C:\Windows\System32\Drivers\etc\hosts и откройте файл «hosts» в Блокноте. После строки «127.0.0.1 ...localhost» добавьте следующую и впишите в ней IP-адрес 127.0.0.1. Нажмите клавишу «Tab» и введите адрес ресурса, к которому вы хотите закрыть доступ. Полученная строка будет иметь следующий вид: «127.0.0.1 www.123457.ru» (без кавычек). Сохраните изменения и попробуйте зайти на запрещенный сайт. Если он по-прежнему открывается, перезагрузите компьютер или браузер и проверьте, правильно ли вы ввели адрес в файле «hosts». Если вы заранее позаботились о разграничении прав и разрешили редактирование «hosts» только для своей учетной записи, тогда попасть на запрещенный вами сайт будет невозможно. Описанный метод эффективен, когда вам нужно перекрыть доступ к нескольким известным сайтам, а что делать, если вы хотите запретить просмотр множества страниц — например, со «взрослым» содержанием? Здесь на помощь приходят специально созданные для этого программы. **Child Protect** (есть на CHIP DVD) — бесплатная утилита, которая сверяет открываемые сайты со своей базой. В том случае, если сайт занесен в базу запрещенных, браузер просто выдает сообщение о том, что страница недоступна. Доступ к настройке программы и ее отключению можно

защитить паролем. Также Child Protect позволяет заблокировать сайты популярных социальных сетей. К сожалению, базы содержат информацию далеко не обо всех порноресурсах, а процесс открытия веб-страниц и работа браузера при использовании Child Protect замедляются.

NetPolice (есть на CHIP DVD) — коммерческая разработка, предназначенная для установки как дома, так и в образовательных учреждениях. Программа предлагает наборы параметров по умолчанию, но мы рекомендуем потратить некоторое время на ручную настройку и тестирование. NetPolice позволяет настраивать доступ по времени суток, блокировать чаты и мессенджеры, загрузку файлов, страницы с подсказками по решению школьных заданий, нецензурный контент и многое другое. Администратор может указать сайт, которым будет подменена запрещенная к открытию страница. Утилита имеет свой журнал, в котором отображаются статистика работы пользователей и их попытки доступа к различным ресурсам. Также NetPolice позволяет создать отдельный список сайтов, доступ к которым будет регламентирован особым образом, в обход фильтров. Еще одним достоинством программы является довольно хорошая антибаннерная функция. NetPolice тоже немного замедляет работу браузеров, а настроить ее неподготовленному пользователю может быть сложно, даже несмотря на дружелюбный интерфейс и наличие подсказок. Для одного ПК лицензия на один год обойдется в 300 рублей (80 гривен), а неограниченная — в 600 рублей (150 гривен).



Внеся изменения в файл «hosts», можно запретить доступ к некоторым избранным интернет-ресурсам



Программа NetPolice не пускает детей на «взрослые» сайты, а также предлагает настроить доступ в Сеть по расписанию



НАДЕЖНОЕ удаление данных

Быть уверенным в том, что вашими конфиденциальными данными никто не воспользуется после того, как вы их стерли, помогут наши советы и специальные программы.

Пользовательская информация приобретает все большую ценность, а значит, требуется надежная защита от ее хищения. Важные конфиденциальные документы, сведения о счетах и кредитных картах — все это может стать легкой добычей для любознательных злоумышленников. Удаляя документы и прочие важные секретные данные из Корзины или сразу в обход ее, многие пользователи думают, что уничтожили их безвозвратно и безопасности ничего не угрожает.

Однако на самом деле это далеко не всегда так. Любой достаточно хорошо разбирающийся в компьютерах человек при желании легко сможет восстановить удаленную таким способом информацию. Кроме того, в операционной системе и на жестком диске в разной форме сохраняется много служебных данных, в том числе о действиях пользователя, таких как посещение сайтов, копирование и перенос файлов, о том, с какими программами он работал и даже когда и какие флешки подключал.

Если для уничтожения бумажных документов и оптических дисков можно использовать специальные устройства, известные как шредеры, а отпечатки пальцев — стереть, то со следами, оставленными в ПК, все не так просто и очевидно. Например, даже при создании зашифрованного файла может генерироваться его временная, незащищенная копия, которую впоследствии теоретически может восстановить злоумышленник. Кроме того, многие программы, такие как Microsoft Office или Adobe Photoshop, оставляют в файлах служебную информацию, в том числе и о предыдущих версиях, где могут сохраниться конфиденциальные данные, стерты пользователем впоследствии.

СНIP расскажет об основных способах удаления личной информации из системы и при работе в разных программах и последующей зачистки свободного места на диске, чтобы исключить шансы на восстановление удаленных файлов. Кроме того, вы узнаете об особенностях очистки твердотельных дисков. ■■■ Валентин Павленко

ФОТО: КОМПАНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛИ, LETTERSPAIN/ALAMY/GETTY IMAGES

Уничтожение временных файлов

Довольно много о пользователе могут рассказать временные файлы, которые создаются различными приложениями, такими как MS Office, и, конечно, браузерами. Для уничтожения временных файлов лучше всего использовать специальные утилиты, которые делают свою работу автоматически.

CCleaner. Бесплатная чистящая Windows-утилита. Помимо прочих функций она позволяет зачистить свободное место на HDD от ранее удаленных файлов и безопасно стереть информацию. Для этого зайдите в раздел «Сервис | Стирание дисков». Укажите, что именно нужно удалить, а также способ (например, «NSA (7 проходов)»), и выберите диск. Для уничтожения данных CCleaner предоставляет пользователю выбор алгоритма: одинарная перезапись, 3, 7, или 35 циклов.

Mars WinCleaner (есть на CHIP DVD) — это уже не новая, но весьма надежная утилита для удаления временных файлов — результата работы множества программ. К сожалению, функция полного стирания информации в этой программе отсутствует, зато ее можно настроить на автоматическую чистку системы от временных файлов по расписанию, а также в момент включения или выключения компьютера.

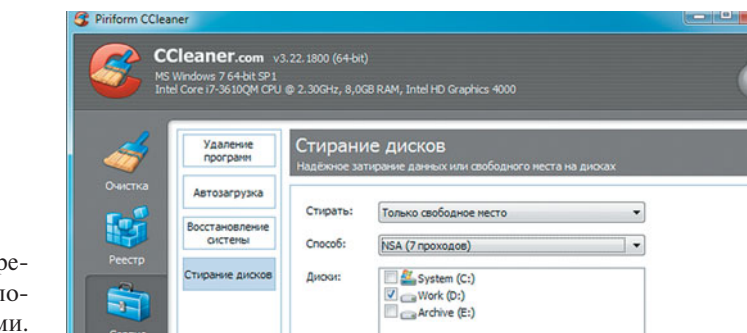
Kaspersky Internet Security благодаря своей функции «Устранение следов активности» позволяет удалить большую часть временных файлов, которые могут рассказать о вашей работе с ПК. Найти данную опцию можно в разделе «Инструменты».

Зачистка данных в программах и документах

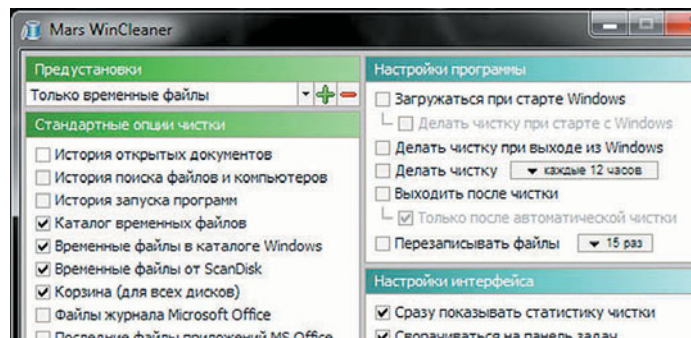
Многokrатно отредактированный вами документ зачастую несет в себе часть истории, и при использовании стандартных или специальных средств его прошлые версии могут быть частично восстановлены.

Например, файлы с расширением PSD фоторедактора Photoshop содержат историю изменений, которая может быть использована как во благо — для редактирования изображения, так и для выявления некоторых деталей, которые пользователь хотел бы скрыть. Чтобы избежать этого, стоит скопировать законченный вариант документа в новый, чистый файл и уже его переслать получателю. Так вы избавитесь от истории изменений. Проверить это можно, сравнив размеры нового файла и старого, который подвергался правкам.

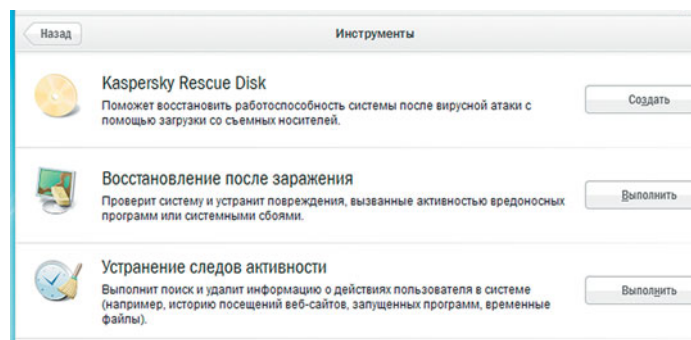
Кроме того, при использовании старых версий Microsoft Office может быть нелишней установка плагина от компании-производителя — Remove Hidden Data (есть на CHIP DVD), который позволяет удалять из документов Microsoft Office 2003/XP различную служебную информацию. В версии 2007 года для этого следует нажать на круглую кнопку с эмблемой программы, в раскрывшемся меню выбрать «Подготовить | Инспектор документов», затем в появившемся окне отметить нужные пункты меню галочками в чекбоксах и нажать на кнопку «Проверить». После сканирования мастер предложит вам удалить найденные данные. В Office 2010 эту функцию можно найти в меню «Файл | Сведения | Поиск проблем | Инспектор документов».



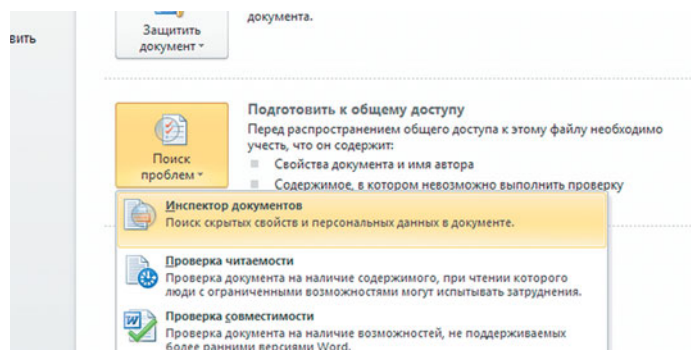
Среди функций CCleaner имеется и возможность надежного удаления информации



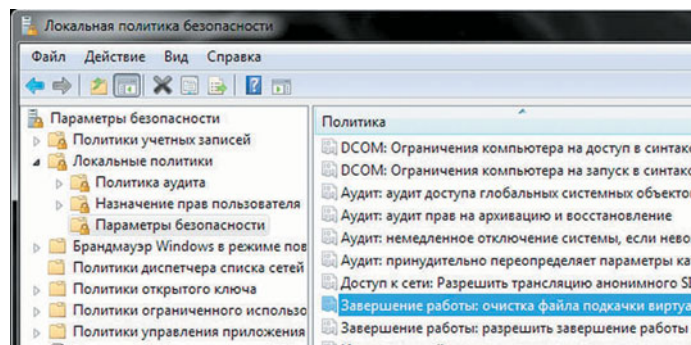
Mars WinCleaner можно настроить на очистку системы от временных и ненужных файлов по расписанию



В Kaspersky Internet Security есть возможность полностью удалить следы активности пользователя и его работы в Интернете



В настройках MS Office есть возможность отследить и удалить из документов личные данные



Файл подкачки может хранить конфиденциальную информацию, поэтому рекомендуется периодически его очищать

Уборка в браузерах

Для автоматического или ручного, однократного удаления личной информации из интернет-обозревателей следует изменить их настройки.

Mozilla Firefox. Для удаления следов в этом приложении необходимо перейти в «Инструменты | Настройки» и на вкладке «Приватность» поставить галочку в чекбоксе «Очищать историю при закрытии Firefox» или настроить программу удобным вам образом, например так, чтобы браузер изначально не сохранял информацию.

Internet Explorer. Можно использовать сочетание клавиш «Ctrl+Shift+Del» или пункт меню «Сервис | Удалить журнал обозревателя».

Opera. Нажмите на кнопку «Opera» и перейдите в «Настройки | Удалить личные данные». В этом окне в раскрывающемся списке можно подробно указать, какие именно данные должны быть удалены.

Apple Safari. Нажмите на кнопку с изображением шестеренки и в раскрывшемся меню выберите «Сбросить Safari».

Google Chrome. Перейдите в настройки, нажав в правом верхнем углу кнопку с тремя полосками, или просто введите в адресной строке **chrome://chrome/settings** и на открывшейся странице настроек кликните по пункту «Показать дополнительные настройки», а затем нажмите кнопку «Очистить историю».

Автоматическая и ручная очистка системы

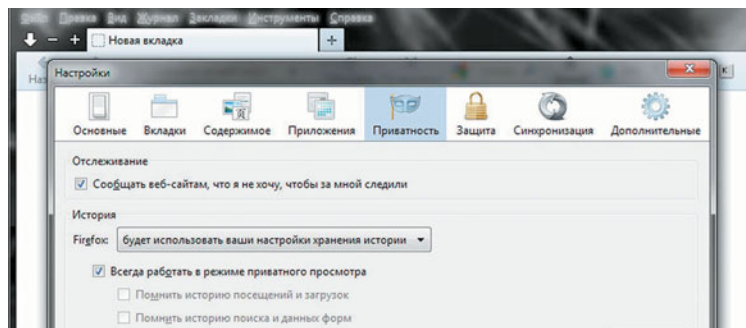
Если вы не хотите устанавливать дополнительные программы, можете задействовать реестр Windows, настройки браузеров и локальной политики безопасности ОС.

Файл подкачки. В этом хранилище могут остаться элементы обрабатываемой конфиденциальной информации. Для его автоматической очистки необходимо проделать следующие действия. Нажмите сочетание клавиш «Win+R» и в появившейся строке введите команду «**secpol.msc**» (без кавычек). Нажмите «ОК». В открывшемся окне перейдите в «Локальные политики | Параметры безопасности» и в правой части окна выберите пункт «Завершение работы: очистка файла подкачки виртуальной памяти». Дважды кликните по нему. В окне настроек установите режим «Включить» и нажмите кнопку «Применить». Теперь при выключении ПК файл подкачки будет автоматически очищаться.

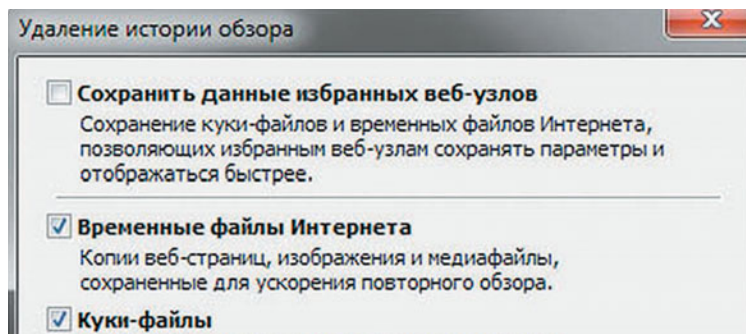
Информация, хранящаяся в Сети

Не только на вашем компьютере могут содержаться данные пользователя — в социальных сетях даже после удаления вами загруженных ранее фотографий или своих страниц они остаются на хранении и могут быть восстановлены по запросу спецслужб. Длительное время хранятся и все записи об используемых вами при подключении IP-адресах, паролях, переписка и т. п.

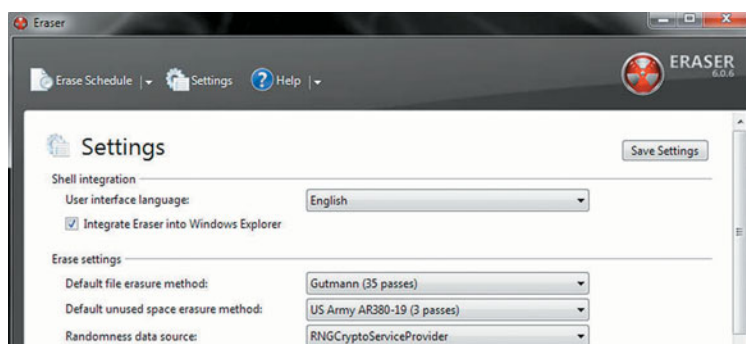
Поэтому старайтесь не переносить важную и незашифрованную информацию в «облачные» хранилища: они могут быть взломаны или находиться под постоянным наблюдением различных спецслужб и служб безопасности конкурирующей фирмы. Даже удаляя данные из «облака», вы не имеете никаких гарантий, что их копии не остались на хранении и не будут переданы посторонним или захвачены злоумышленниками.



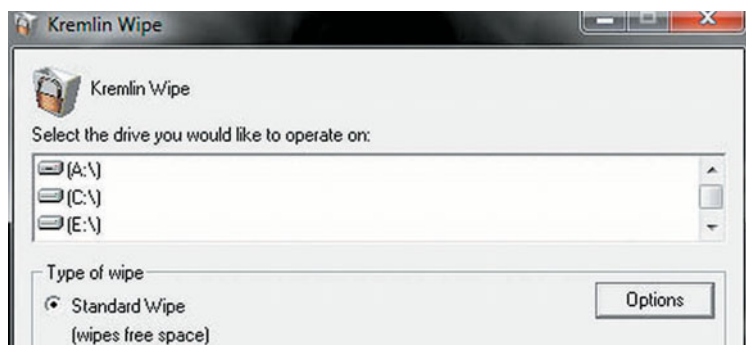
Буквально за пару кликов можно очистить Mozilla Firefox от информации о посещенных ресурсах



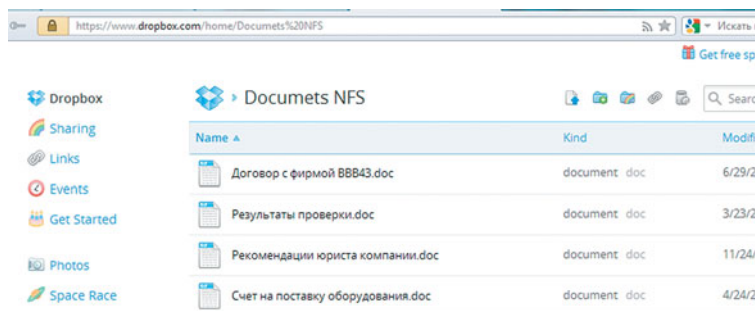
В Internet Explorer избавиться от следов пребывания в Интернете можно, очистив журнал обозревателя



Eraser поможет быстро и окончательно уничтожить стертую информацию и зачистит свободное место на HDD



Пакет инструментов Kremlin содержит все необходимые функции для уничтожения и шифрования информации



Размещая в «облачных» хранилищах важные документы, вы подвергаете эти данные риску утечки, в том числе и спецслужбам

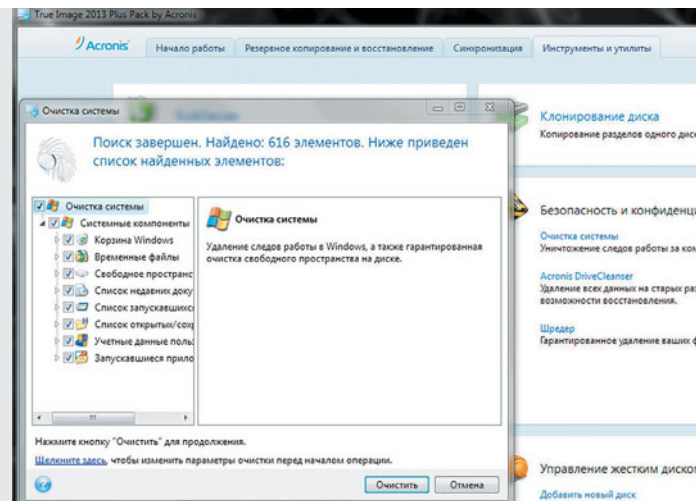
ЗАЧИЩАЕМ СВОБОДНОЕ МЕСТО НА ДИСКЕ

При стандартном удалении файл не уничтожается полностью — операционная система лишь стирает адрес его местонахождения. Сами же данные могут храниться на HDD довольно длительное время, пока не будут перезаписаны другими сведениями. И даже после перезаписи такая информация частично может быть восстановлена. Для гарантированного уничтожения данных мы рекомендуем вам использовать общедоступные программы, которые обеспечивают необратимое удаление информации.

Eraser (есть на CHIP DVD). Это наиболее популярная бесплатная утилита, которая позволяет действительно надежно уничтожать документы, в том числе методом Гутмана, при котором файл 35 раз перезаписывается случайными данными. Также Eraser предлагает функцию зачистки свободного места на HDD для полного уничтожения стертой информации.

Kremlin (есть на CHIP DVD). Это настоящий комбайн для работы с данными, и уничтожение файлов — лишь часть его функциональности. Также с его помощью вы сможете шифровать информацию и удалять следы работы за компьютером. Помимо прочего, Kremlin предлагает полезную функцию очистки оперативной памяти, где могут храниться важные сведения.

Acronis True Image Home 2013 (trial-версия есть на CHIP DVD). Помимо основных функций по резервированию данных приложение поможет необратимо удалить конкретные файлы и папки, а также провести зачистку уже пустого места на диске. При этом можно выбрать алгоритм уничтожения данных.



Помимо функций резервирования Acronis True Image Home также может необратимо удалять файлы и папки

Слежка за флешками

Операционная система может запоминать информацию даже о подключавшихся ранее флешках. С помощью программы USBView (есть на CHIP DVD) можно посмотреть, когда и какой флеш-накопитель был подсоединен, а также стереть эту информацию. Удалить такие сведения можно и в редакторе реестра в следующих ветках:

«HKLM\SYSTEM\ControlSet001\Enum\USBSTOR»
«HKLM\SYSTEM\CurrentControlSet\Enum\USBSTOR».

Затирание SSD

Методика многократной перезаписи данных для их бесследного удаления для твердотельных накопителей губительна из-за их ограниченного ресурса. Кроме того, исследования показали, что ни один программный способ удаления информации не гарантирует ее полного уничтожения — восстановлению подлежат от 4 до 91% «безопасно» стертых файлов. Поэтому единственный надежный способ безвозвратного удаления данных с SSD — это физическое уничтожение носителя.

АППАРАТНЫЕ СТИРАТЕЛИ

Если на вашем HDD или флешке хранится важная информация, которую нужно уничтожить быстро и необратимо, один из способов — применение аппаратных средств.

ДЛЯ ВНУТРЕННИХ ЖЕСТКИХ ДИСКОВ Сейчас в свободной продаже есть устройства, которые позволяют надежно и за короткое время уничтожить всю информацию, хранимую на «защищаемом» жестком диске. Есть даже функция на крайний случай — физическое повреждение HDD. Одним из таких устройств является отечественная разработка 2С-994 «Прибой». Стоимость такого прибора почти равна среднему по производительности ПК и составляет около 16 000 рублей (4000 гривен).



Аппаратный комплекс 2С-994 «Прибой» позволяет почти мгновенно на физическом уровне уничтожить всю информацию с HDD

ДЛЯ ПЕРЕНОСНЫХ ДИСКОВ И ФЛЕШЕК В век мобильности транспортировка конфиденциальной информации на портативных дисках может быть безопасна, если заранее позаботиться о специальной защите. Например, существуют специальные носители с возможностью удаленного наблюдения за их положением, блокировкой записанной и зашифрованной информации по команде и даже физического уничтожения накопителя. Подобными функциями обладает флешка Security Guardian, разработанная компанией ExactTrak Ltd. Она также может автоматически самоуничтожиться, заблокировать или удалить информацию в случае выноса накопителя из заданного периметра. Обслуживание такой флешки обойдется приблизительно в 1300 рублей (3300 гривен) в месяц, при этом стоимость самого носителя объемом 32 Гбайт составляет 20 000 рублей (4000 гривен), включая первый год сервиса охраны.

Эта «умная» флешка способна уничтожить все записанные данные, если они будут перемещены за пределы заданного администратором периметра





«ОБЛАЧНЫЙ» ВИДЕОМОНТАЖ

У большинства приложений для Windows появились онлайн-аналоги. Не стали исключением даже требовательные к системным ресурсам видеоредакторы. CHIP расскажет, как смонтировать из отснятого материала небольшой фильм прямо в браузере.

Выход планшетного компьютера Apple iPad в 2010 году ознаменовал начало посткомпьютерной эпохи. Это заставило разработчиков и пользователей в одночасье пересмотреть устоявшиеся стереотипы относительно программного обеспечения. На смену классическим утилитам, которые задействуют вычислительную мощь локального ПК, пришли «облачные» сервисы.

В данной статье мы рассмотрим три лучших веб-приложения для редактирования видео, которые обрабатывают данные на удаленном сервере, а пользователю отправляют уже готовый результат. Взаимодействовать с такими редакторами можно с любого ПК, независимо от операционной системы, — необходимы лишь современный веб-браузер и высокоскоростное подключение к Интернету. Данный подход позволяет монтировать небольшие фильмы даже владельцам устаревших машин, тогда как для

локальной обработки видео им бы попросту не хватило процессорной мощности и объема оперативной памяти. Редакторы обладают средствами для создания несложных любительских роликов: работа с аудио- и видеодорожками по отдельности, а также склейка и разрезание видеофрагментов. Об особенностях их использования вы узнаете на примере отдельных функций.

Теоретически, использовать онлайн-видеоредакторы можно даже с мобильных устройств — смартфонов и планшетов. Но тут все не так просто, как может показаться на первый взгляд. В отличие от браузеров для ПК, мобильные интернет-обозреватели ограничены в отношении технологий HTML 5, JavaScript и Adobe Flash, которые требуются для работы сервисов. Так что рассчитывать на онлайн-видеоредакторы стоит пользователям настольных компьютеров и ноутбуков, но не смартфонам и планшетам. ■■■ Юрий Пятковский

ФОТО: КОМПАНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ «ПЕГИОН-МЕДИА», YURIYALVESFOTO.COM

POPCORNMAKER

Сайт: popcorn.webmaker.org

Открывает наш хит-парад онлайн-видеоредакторов приложение под названием PopcornMaker, разработчиком которого выступает Mozilla Foundation, хорошо знакомая пользователям ПК по веб-браузеру Firefox и почтовому клиенту Thunderbird. Данная организация является одним из главных адептов технологии HTML 5 и даже разработала на ее основе мобильную операционную систему — Firefox OS. Поэтому онлайн-приложение PopcornMaker — это не только удобный инструмент для видеомонтажа, но и возможность лично оценить все преимущества, которые дает новый веб-стандарт. Стоит отметить, что творение Mozilla корректно работает не только в Firefox, но и других современных браузерах: Google Chrome, Opera, Apple Safari, а также Internet Explorer 9 и 10.

Чтобы добавить в приложение PopcornMaker видеоролик, который вы хотите отредактировать, предварительно разместите его на сайте YouTube (youtube.com) или Vimeo (vimeo.com). После этого перейдите на вкладку «Media» на веб-странице PopcornMaker, скопируйте в появившуюся строку ссылку на загруженный ранее ролик и щелкните мышью по «Apply».

Аналогичным способом в проект можно добавить и аудиофайл, только в отличие от видеофрагментов предварительно загрузить его нужно на сервис SoundCloud (soundcloud.com). Здесь-то и обнаруживается, пожалуй, самый серьезный недостаток PopcornMaker — одновременно можно работать только с одним медиафайлом. А это означает, что объединять несколько файлов в общий проект данный видеоредактор не умеет.

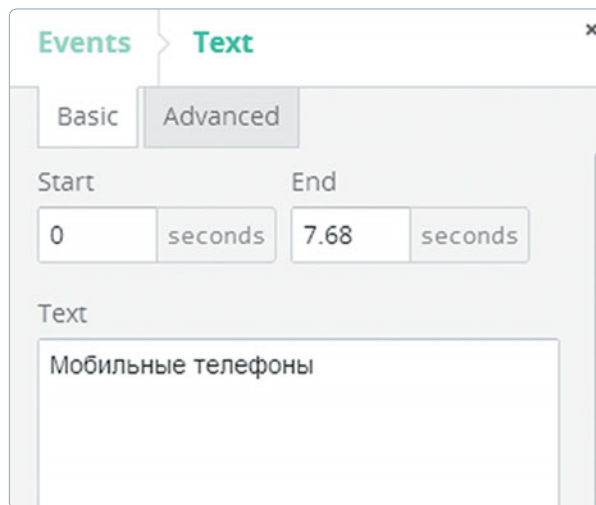
Чтобы иметь возможность прервать работу над проектом на «облачном» сервисе PopcornMaker, а спустя некоторое время продолжить ее с того же места, необходимо авторизоваться на сайте. Для этого используется широко распространенная система идентификации пользователей под названием Mozilla Persona. Регистрация нужна еще и для доступа к галерее созданных с помощью PopcornMaker видеороликов. Учитывая, что данная учетная запись совместима с другими приложениями и веб-сервисами от Mozilla Foundation, получить собственный логин и пароль Persona точно не будет лишним. После создания ролика его можно внедрить на свой сайт или в блог. Для этого достаточно скопировать HTML-код, который выдает сервис.

СОВЕТ Ни в коем случае не обновляйте веб-страницу PopcornMaker вручную — в противном случае начинать работу над проектом придется сначала. Впрочем, это предостережение актуально и для других рассмотренных в статье онлайн-видеоредакторов.

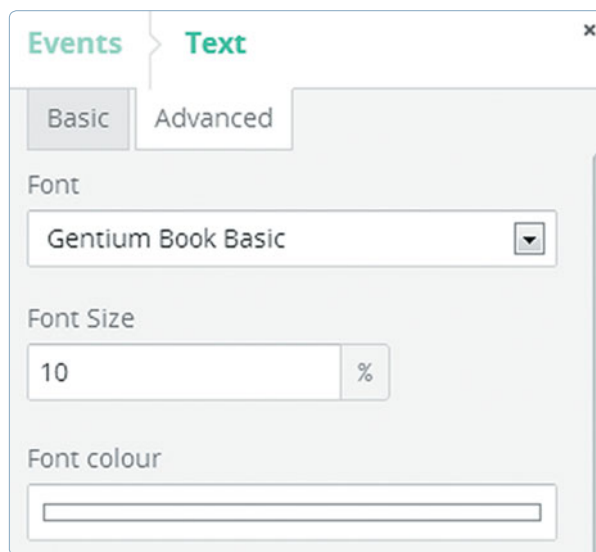
+ Редактирование медиафайлов, хранящихся в каталогах YouTube, Vimeo и SoundCloud; возможность внедрять в видео ссылки и онлайн-трансляции; широкий выбор настроек титров

— Нельзя напрямую загружать медиафайлы из папок на компьютере; в проект можно добавить всего один видеоролик

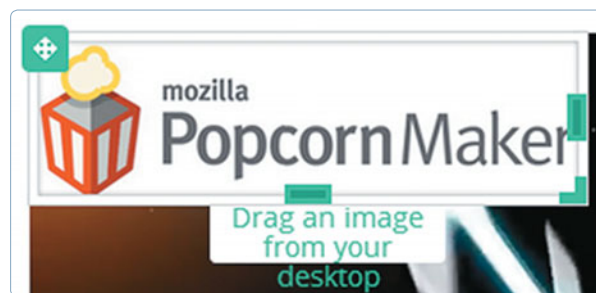
ПРИМЕР: ДОБАВЛЕНИЕ ТИТРОВ



Дважды щелкните мышью по центру окна предварительного просмотра видео PopcornMaker, чтобы добавить начальные титры с названием фильма. Справа на веб-странице появится меню «Text», в котором и можно будет ввести имя вашего «pretendenta на Оскар». По умолчанию название фильма отображается на экране чуть более 7 с, но время показа можно изменить как в меньшую, так и большую сторону.



Расширенное меню настроек текста (стиль, размер и цвет шрифта) открывается по нажатию на кнопку «Advanced». Слой с титрами при желании можно переместить с центра в любую другую часть экрана, просто перетянув мышью.



Помимо начальных титров создаваемый вами фильм можно «персонализировать» еще и с помощью логотипа. Для этого перетяните мышью файл изображения из папки на компьютере в верхний левый угол окна предварительного просмотра видео.

FILELAB VIDEO EDITOR

Сайт: filelab.com/ru/video-editor

FileLab Video Editor является самым функциональным онлайн-видеоредактором из рассматриваемых в этом обзоре. Пожалуй, в нем не хватает всего двух вещей — возможности загружать медиафайлы не только из папок на компьютере, но и «облачных» хранилищ, а также обработки данных непосредственно в «облаке». Второй недостаток может стать критичным для пользователей, которые отдали предпочтение онлайн-видеомонтажу в связи с недостаточным быстродействием своих ПК. Перед началом работы с FileLab Video Editor необходимо установить плагин для браузера. Это дополнение осуществляет взаимодействие онлайн-интерфейса видеоредактора с вычислительными мощностями локального компьютера. Удаление лишнего, объединение нескольких фрагментов, наложение эффектов и последующее сохранение проекта в видеофайл производится силами локального компьютера. Одним из преимуществ данного онлайн-видеоредактора является русскоязычный интерфейс, причем это качественная локализация, а не машинный перевод. Кроме того, программа еще и помогает поскорее познать все азы видеомонтажа: то тут то там демонстрируются всплывающие уведомления с подсказками. Главное, перейдя на сайт сервиса, не забыть переключить интерфейс на русский язык, кликнув по иконке с изображением флага.

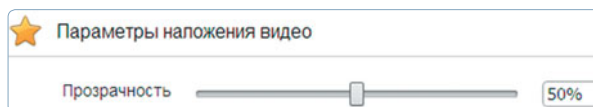
Интерфейс FileLab Video Editor во многом схож с профессиональными программами для видеомонтажа, чему опытные пользователи будут только рады. В отличие от рассмотренного выше PorcornMaker, веб-приложение FileLab Video Editor позволяет добавлять в проект файлы, которые хранятся в папках на компьютере. Помимо видеороликов в программу можно загрузить еще и фотографии, чтобы затем создать красочное анимированное слайд-шоу. Склейка нескольких файлов в единый видеоряд также работает корректно: поочередно загруженные в программу ролики в таком же порядке выстраиваются на временной панели.

О том, как добавить на видео статичное изображение, вы можете прочитать в примере справа. Аналогичным способом поверх видеофайла можно наложить и звуковую дорожку, роль которой может выполнять, к примеру, музыкальная композиция, а также другой ролик. Кликните правой кнопкой мыши по временной панели, нажмите в появившемся меню на «Добавить файл...» и выберите аудио- либо видеофайл. Если же накладываемый ролик содержит неустраиваемый звук, кликните по нему и в контекстном меню отметьте «Отключить звук».

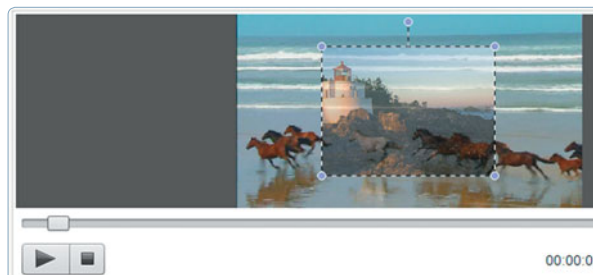
+ Загрузка медиафайлов из папок на компьютере; работа с несколькими медиафайлами одновременно; не только объединение, но и наложение видеоряда

- Требуется установка плагина для веб-браузера; процесс обработки видео происходит локально, а не в «облаке»

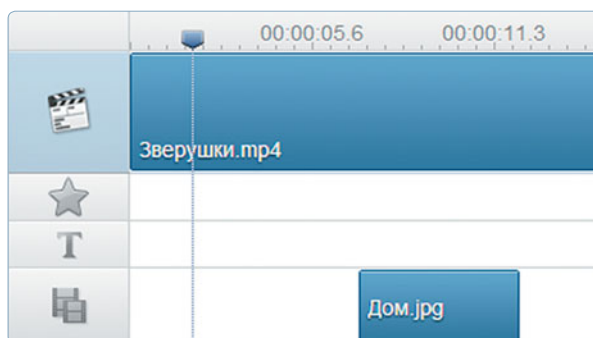
ПРИМЕР: НАЛОЖЕНИЕ КАРТИНКИ



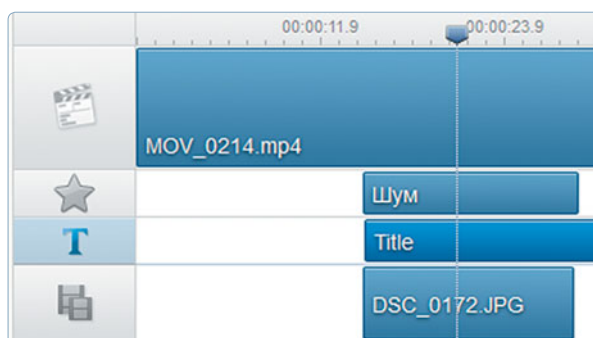
Чтобы добавить фотографию поверх видео, нажмите на кнопку «Добавить наложение» и выберите нужный файл из папки на компьютере. Затем выделите мышью изображение на временной панели и установите с помощью ползунка уровень его прозрачности, чтобы фон оставался отчасти видимым. Оптимальное значение этого параметра, при котором хорошо различимы и передний, и задний планы — 40%.



Щелкните мышью по только что добавленной фотографии в окне предварительного просмотра видео, чтобы отобразить ее границы. Наведите курсор на любой из углов рамки фотографии, нажмите и, удерживая левую кнопку мыши, потяните по диагонали, чтобы изменить размер. Веб-приложение FileLab Video Editor позволяет увеличивать фотографию даже сверх границ видео, чтобы оставить в кадре только центральную ее часть. Края же будут в конечном итоге удалены.



Чтобы задать время начала показа наложенной поверх видео фотографии, перетяните мышью соответствующую метку на временной панели. После этого наведите курсор на правый край метки, нажмите и, удерживая левую кнопку мыши, потяните вправо, чтобы задать время окончания показа. Если же фотография по каким-то причинам станет неустраиваемой, щелкните по ней правой кнопкой мыши и выберите пункт контекстного меню «Удалить».



Можно дополнить видео эффектами и титрами, которые будут показываться до тех пор, пока на экране отображается наложенная картинка. Для этого выравнивайте их на временной шкале.

MAGISTO

Сайт: magisto.com

Онлайновый видеоредактор Magisto рассчитан прежде всего на любителей минималистичного дизайна. Понравится данное веб-приложение и тем пользователям, которые не готовы тратить много времени на обучение видеомонтажу, а хотят уже спустя несколько минут получить результат приемлемого качества.

Помимо веб-сервиса Magisto существует еще и одноименный плагин для браузера Google Chrome, а также — и в этом его выгодное отличие от двух предыдущих сервисов — клиентские приложения для мобильных платформ iOS и Android. Все это позволяет монтировать ролики практически сразу после их записи. Пребывая на отдыхе, достаточно лишь снять пару-тройку коротких видеосюжетов на камеру смартфона и загрузить их в программу, чтобы на выходе получить ссылку для просмотра полученного мини-фильма. Это быстро, удобно и, что не менее важно, безопасно, ведь созданный ролик будет храниться уже не на вашем смартфоне, который в любой момент может быть утерян, а в «облачном» сервисе Magisto. Кроме того, полученное видео можно выложить на YouTube, предварительно снабдив его тегами и описанием.

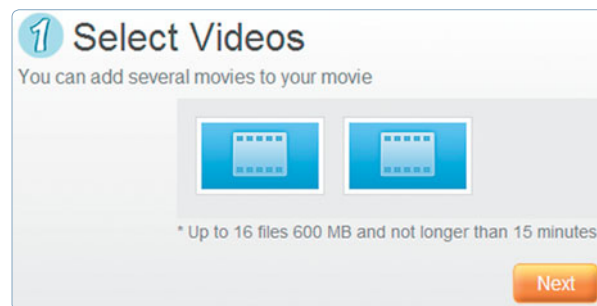
В целом же у нас сложилось впечатление, что разработчики сперва спроектировали клиентское приложение Magisto для смартфонов и планшетов, а уже затем адаптировали его интерфейс для работы непосредственно в веб-обозревателях. Слишком уж «по-мобильному» выглядит пошаговый мастер создания мини-фильма — минимум настроек и, как результат, минимум кликов мышью.

Впрочем, судить творцов веб-сервиса Magisto слишком строго не стоит: все-таки свою основную задачу они выполнили: отлично. К тому же работать с данным онлайновым видеоредактором получится даже на совсем устаревших компьютерах, которые не могут похвастаться ни процессорной мощностью, ни емкостью жесткого диска. Для этого нужно лишь предварительно загрузить весь отснятый видеоматериал в «облачное» хранилище Google Drive. А после этого ПК (или смартфон) будет исполнять фактически лишь роль пульта управления, тогда как все операции, такие как объединение фрагментов, наложение титров и фоновой музыки, будут выполняться на удаленном сервере. В этом случае вам не потребуется даже выделять место на жестком диске вашего компьютера для сохранения полученного мини-фильма — пожалуй, более «легковесный» видеоредактор трудно даже придумать, не то что реализовать.

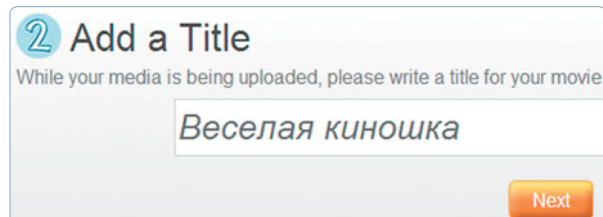
+ Предельно простой интерфейс в виде пошагового мастера; минимальные затраты времени на создание простого мини-фильма; большая коллекция музыки, которую можно выбрать в качестве саундтрека к видео; имеются мобильные клиентские приложения

— Скучный выбор настроек; строгое ограничение длительности и максимального размера создаваемого видеоролика

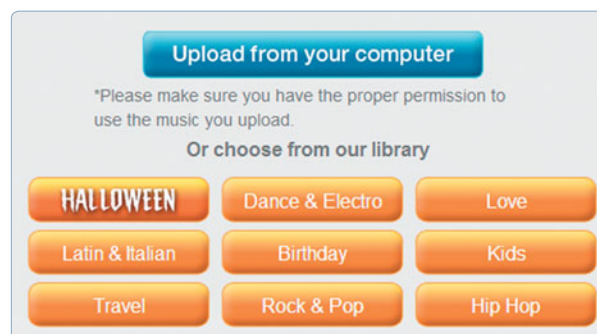
ПРИМЕР: БИБЛИОТЕКИ АУДИО



Процесс создания фильма в Magisto состоит всего из трех этапов: загрузка видеофайлов, присвоение проекту имени и наложение музыкального сопровождения. Нажмите на кнопку «Select your files», чтобы добавить в проект видеоролики из папок на компьютере. В качестве альтернативы предлагается выбрать файлы, которые находятся в «облачном» хранилище Google Drive (drive.google.com). Веб-сервис Magisto позволяет загрузить в проект до 16 видеофайлов, но длина и объем полученного в результате их объединения фильма не могут превышать 15 минут и 600 Мбайт соответственно. Чтобы приступить к следующему этапу видеомонтажа, щелкните мышью по кнопке «Next». Затем необходимо указать название будущей «киноленты» — чем оригинальнее, тем лучше.



Куда больше возможностей предлагает пункт меню «Add Soundtrack». Онлайновый видеоредактор Magisto позволяет не только выбрать аудиофайл из папки на компьютере, но и воспользоваться его личной коллекцией музыки. Здесь треки отсортированы по нескольким категориям: электроника, рок и поп, рэп, саундтреки из фильмов и телепередач, детские песни и т. д. Каждая категория содержит по несколько десятков всемирно известных композиций — к примеру, для тестового фильма мы выбрали бессмертное творение группы Queen под названием «We Are the Champions».



Прежде чем выбрать тот или иной трек в качестве звуковой дорожки для фильма, предлагается прослушать его короткий отрывок. Впрочем, при желании проект можно оставить без музыкального сопровождения, сохранив нетронутым оригинальный звуковой ряд. После этого на электронную почту отправляется письмо об успешном завершении видеомонтажа со ссылкой, ведущей на страницу просмотра фильма. Если вы считаете эту функцию излишней, ее можно отключить в настройках пользовательского профиля Magisto. После завершения работы над фильмом видеоредактор предлагает создать еще один либо просмотреть список собственноручно созданных проектов.

КОРРЕКЦИЯ ЭКСПОЗИЦИИ в Camera Raw

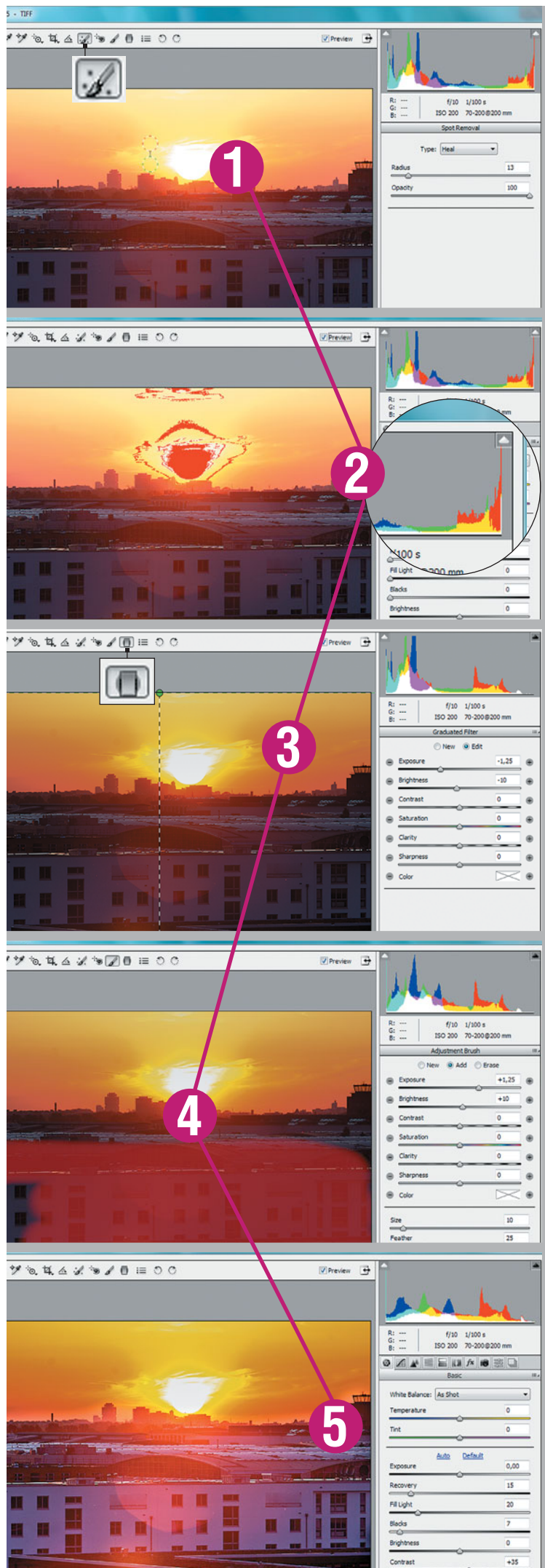
Закат — любимый сюжет фотографов. Если заснять его в формате RAW, впоследствии экспозицию можно будет подправить.

Если вам хотя бы раз доводилось фотографировать заход солнца, вы наверняка сталкивались с этой проблемой: как минимум одна область изображения получается слишком светлой или темной. При этом чаще всего засвечивается фон, а именно небо, в то время как передний план полностью теряется, то есть кажется чересчур темным.

В принципе, существует два способа решения данной проблемы. В первом случае вы можете снять брекетинговый ряд, объединив затем снимки в HDR-изображение. При этом, однако, следует иметь в виду серьезную трудоемкость процесса, не в последнюю очередь связанную с необходимостью применения специального ПО. Кроме того, картинка приобретает искусственный вид. Гораздо проще делать фотографии в формате RAW. До определенной степени большинст-

во недо- и переэкспонированных снимков может быть с небольшими усилиями оптимизировано в модуле Adobe Camera Raw. Мы покажем, как за пять этапов вернуть пересвеченному небу контрастность с помощью так называемого смоделированного градиентного нейтрального фильтра (GND) и в то же время так осветлить «потерявшийся» первый план, чтобы стали хорошо видны детали, но при этом фотография не потеряла естественность. Результатом станет почти такая же картина, какую мы видели невооруженным глазом, так как человеческое зрение имеет больший динамический диапазон по сравнению с фотоматрицей. Это означает, что глаз может одновременно воспринимать очень светлые и очень темные участки панорамы, а мозг «складывает» получаемые данные подобно тому, как это происходит на снимке HDR. **CHIP**

ФОТО: КОМПАНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛИ LUDWIG GROSS



КАК ЭТО СДЕЛАТЬ

1 ИЗБАВЛЯЕМСЯ ОТ ПЯТЕН И ДЕФЕКТОВ ИЗОБРАЖЕНИЯ

В модуле Adobe Camera Raw откройте свой снимок с закатом. Почти всегда на оптике присутствуют частицы пыли, или же на фото может проявиться размытое пятно из-за пролетевшей во время съемки мимо камеры мухи. Для удаления с изображения таких мешающих вкраплений активируйте инструмент «Spot Removal» нажатием клавиши «В». Щелкните по участку, который необходимо стереть, и растяните круг. Красная маркировка отмечает область с дефектом, зеленым же кругом выделяется фрагмент, содержимое которого можно скопировать для коррекции.

2 ВКЛЮЧАЕМ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЯ О ПОТЕРЯХ ДЕТАЛЕЙ

Если вы не знаете точно, где начинаются и где заканчиваются участки с неправильной экспозицией, обратите внимание на правый край рабочего пространства Camera Raw — там над окном с различными настройками отображается гистограмма. Две кнопки в верхних углах помогут вам распознать недо- и переэкспонированные области изображения, которые вы затем сможете целенаправленно исправить.

3 ИСПОЛЬЗУЕМ ГРАДИЕНТНЫЙ ФИЛЬТР Для того чтобы придать слишком яркому небу и солнцу больше детальности и структуры, смоделируйте нейтральный градиентный фильтр. Для этого на панели инструментов выберите пункт «Graduated Filter» или нажмите на клавиатуре кнопку «G». Теперь измените значение параметра «Exposure» на «-1,25», а «Brightness» — на «-10».

Далее щелкните по центру верхнего края изображения и, зажав клавишу «Shift», протяните градиент к нижнему краю. В результате верх фотографии получит нейтрально серый оттенок. Удерживая клавишу «Shift», вы примените градиент параллельно горизонту. Если необходимо обработать фотографию, на которой линия горизонта проходит не совсем ровно, не трогайте эту клавишу и протяните нейтральный градиент до нижнего края изображения перпендикулярно горизонту.

4 ОСВЕТЛЯЕМ ПЕРЕДНИЙ ПЛАН Передний план все еще слишком темный — его можно осветлить вручную.

Проследите за тем, чтобы не упустить ни одной детали, иначе следы обработки будут заметны. Сначала уделите внимание нижней части изображения — пограничной с горизонтом областью займемся на следующем этапе. Итак, нажмите клавишу «К», чтобы с помощью инструмента «Adjustment Brush» осветлить передний план. Присвойте параметру «Exposure» значение «+1,25», «Brightness» — «+10», размер кисти («Size») — «10», а «Feather» — «25». Теперь отретушируйте передний план в нижней области изображения. Для мягкого перехода к горизонту увеличьте значение параметра «Feather» до «40». Кнопка «Clear all» позволит отменить осветление — например, если вы где-то промахнулись мимо цели.

5 ОПТИМИЗИРУЕМ ОСНОВНЫЕ НАСТРОЙКИ Для получения гармоничного и естественного вида в завершение необходимо изменить следующие настройки меню «Basic»: «Recovery» («+15»), «Fill Light» («+20»), «Blacks» («+7»), «Contrast» («+35»), «Clarity» («+38»), «Vibrance» («+22») и «Saturation» («-4»). При нажатии на кнопку «Open Image» фотография вместе со всеми сохраненными изменениями будет открыта в программе Adobe Photoshop, где вы сможете сохранить ее в нужном формате.

СЕКРЕТЫ И СОВЕТЫ

ОБОРУДОВАНИЕ

Советы по восстановлению работы устройств и их наиболее эффективному использованию.

1/Проекторы и ТВ/ Подключаем несколько устройств к HDMI-входу

Удобно, когда на телевизоре несколько HDMI-портов. Но что делать, если он один, и к нему уже подсоединен, например, ресивер? Некоторые производители поставляют в комплекте со своими устройствами Y-HDMI-кабель, который выступает как разветвитель на два HDMI-порта. Но такое решение не предназначено для одновременной передачи двух видеосигналов: одно устройство в этом случае должно быть выключено. Есть более универсальный вариант: можно приобрести отдельный сплиттер с разветвлением на четыре и более портов. В нашем примере это модель Vivanco HDMI 1.3 (EAN B001D69THA). Купить ее можно за довольно небольшую сумму в €12 (500 руб./100 грн.) в интернет-магазине Amazon. Из названия понятно, что разветвитель поддерживает стандарт HDMI 1.3. Он позволяет подключить до четырех совместимых устройств к телевизору или

проектору, а также поддерживает стандарты изображения от 720i до 1080p и HDCP-шифрование. Переключение на требуемое устройство происходит посредством нажатия на соответствующую кнопку сплиттера. Кроме того, если во время воспроизведения фильма с медиаплеера вы переключитесь, например, на консоль, то при возвращении к работе с проигрывателем можно будет продолжить смотреть киноленту с того момента, на котором вы остановились.

2/Материнские платы/ Сброс пароля для разблокировки BIOS

Вы решили изменить настройки ПК в BIOS, но забыли свой пароль, который когда-то ставили для защиты? В таком случае у вас есть два варианта решения проблемы: либо сбросить BIOS с помощью перемычки CMOS (компьютер при этом должен быть выключен), либо воспользоваться специальными DOS-командами через командную строку.

После этого все ранее внесенные в BIOS изменения сбросятся до настроек по умолчанию. На современных материнских платах иногда встречается специальная кнопка «Clear CMOS», но на некоторых моделях ее может не быть. Тогда вам придется найти на материнской плате контакты с перемычкой, которые обозначены надписью «CMOS». Если вы не слишком опытный пользователь, лучше обратиться к инструкции материнской платы, чтобы ничего не напутать. Если вы все же не нашли перемычку, то можно сбросить CMOS, вытащив на 15–20 с батарейку.

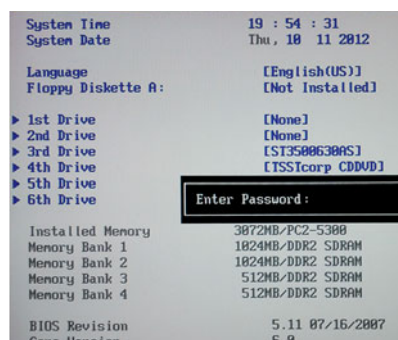
Однако перечисленные методы годятся для настольных компьютеров, а если у вас ноутбук, то на материнской плате вообще может не оказаться никакой перемычки. Чтобы убедиться в этом наверняка, лучше предварительно изучить руководство для вашей модели ноутбука. В том случае, если перемычка на плате действительно отсутствует, можно прибегнуть к программному способу и сбросить BIOS с помощью DOS-команд. Для этого вам потребуется загрузиться с загрузочного диска DOS или CD Windows с поддержкой командной строки. В ней введите команду DOS «debug.exe». Затем введите следующие команды:

```
o702E
o71FF
q
```

После перезагрузки компьютера на экране появится сообщение об ошибке CMOS с одновременным предложением проверить настройки BIOS. Таким образом, вы получили доступ к BIOS. Теперь, как и в случае с методом сброса через перемычку, осталось только восстановить все параметры.



1/Мульти-свитч для ТВ HDMI-разветвители позволяют подключать к телевизорам и проекторам четыре и более источников видеосигнала



2/Все заново При сбросе BIOS все заданные в ней параметры будут возвращены к настройкам по умолчанию, и вам придется устанавливать их повторно

ФОТО: КОМПАНИЯ ПРОИЗВОДИТЕЛИ, VIVANCO.COM

СОФТ

С помощью этих советов вы сделаете свою работу на ПК удобнее и производительнее.

3/Windows 7/ Как запланировать автоматическое выключение компьютера

После автоматического завершения запущенных вами задач работа ПК может продолжаться еще долгое время — возможно, всю ночь. Это негативно сказывается на ресурсе его компонентов и экономии электроэнергии. С помощью команды «shutdown.exe» вы можете автоматически выключить компьютер, задав для этого определенное время. Откройте меню «Пуск | Все программы | Стандартные», кликните правой кнопкой мыши по программе «Командная строка» и выберите в контекстном меню «Запуск от имени администратора». Возможно, потребуется ввести пароль администратора. Затем наберите команду «shutdown.exe -s -f -t 720» и нажмите на «Enter».

Ключ «-s» дает команду системе на завершение работы компьютера. Если заменить «-s» на «-g», то ПК автоматически перезагрузится, а использование ключа «-l» повлечет за собой выход текущего пользователя из системы. Ключ «-f» принудительно завершит работу любого приложения. Кроме того, необходимо указать параметр «-t», с помощью которого задается время до завершения работы в секундах. Например, указанная

в нашем примере цифра позволит отсрочить выключение ПК на 720 секунд, то есть 12 минут.

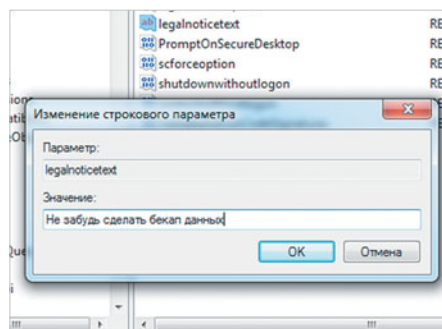
ПРИМЕЧАНИЕ За десять минут до выключения Windows предупредит пользователя специальным сообщением о завершении работы. При необходимости запущенный процесс отключения можно отменить с помощью команды «shutdown.exe -a».

4/Windows 7/ Вставка сообщения в окно приветствия Windows

Иногда бывает полезно разместить в окне приветствия свой текст — например, какое-нибудь напоминание. Для этого потребуется лишь небольшое изменение реестра Windows. Нажмите кнопку «Пуск» и наберите в поисковой строке слово «regedit». В результатах поиска найдите строку с этой программой, кликните по ней правой кнопкой мыши и выберите в контекстном меню «Запуск от имени администратора». Возможно, потребуется ввести пароль администратора. Нажмите «Да» в открывшемся окне Контроля учетных записей пользователя. После запуска редактора реестра перейдите в левой части окна программы к ключу реестра HKLM\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies\System. На правой панели вы увидите две строки с названиями «LegalNotice-Caption» и «LegalNoticeText».

4/Сообщение в окне приветствия

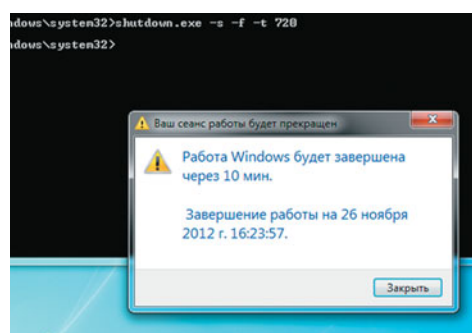
В реестре Windows можно задать текст, который будет демонстрироваться при старте системы



Значение, заданное в «LegalNotice-Caption», определяет текст в заголовке окна, а «LegalNoticeText» — сам пользовательский текст. Внесите нужные правки в эти параметры, кликнув в контекстном меню по пункту «Изменить». По завершении редактирования нажмите «ОК» и затем «Файл | Выход».

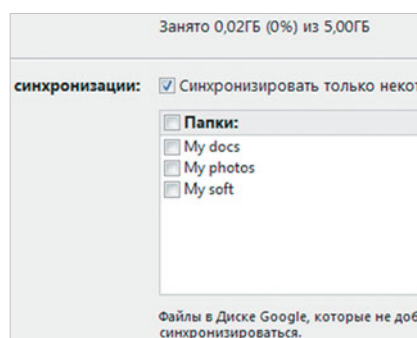
5/Windows XP/Vista/7/8/ Интеграция «Диска Google» в Проводник

Если вы уже зарегистрированы на сервисе Google и получили пять гигабайт бесплатного пространства, то в них автоматически попадают ваши файлы из «Документы Google». Однако вы можете использовать полученное онлайн-пространство и для хранения других локальных документов Windows. Для этого понадобится установить приложение «Диск Google для Windows», которое можно скачать по короткой ссылке b23.ru/ygl9. В процессе установки вам потребуется войти в свой аккаунт Google. На втором этапе нажмите кнопку «Расширенные настройки» и задайте свой путь к папке синхронизации документов. В противном случае данная директория будет создана в профиле пользователя. Откройте папку и проверьте, чтобы она не пересекалась с другими «облачными» службами, такими, например, как SkyDrive.



3/Отключение по расписанию

Вы можете дать команду Windows на завершение работы через определенное время



5/«Диск Google» в Windows

С помощью специального приложения легко интегрировать «Диск Google» в локальную систему

КОММУНИКАЦИИ

Серфинг в Интернете, общение в социальных сетях, приложения для мобильных устройств.

6/Connectify Hotspot/Раздача Wi-Fi без точки доступа

Если ваш компьютер подключен к Интернету по кабелю и при этом оборудован адаптером Wi-Fi, то можно организовать раздачу трафика без проводов для всех ваших мобильных устройств. При этом вам не понадобится покупать роутер. Утилита Connectify сделает из вашего настольного ПК или ноутбука точку доступа. Скачайте ее с сайта connectify.me или установите с CHIP DVD. После инсталляции потребуется перезагрузка компьютера. Затем откройте Connectify, кликнув по иконке, появившейся в системном трее. Выберите в поле «Internet» название вашего проводного соединения, в поле «Wi-Fi» укажите название сетевого интерфейса и нажмите кнопку «Start Hotspot». Теперь вы можете соединяться с ноутбуком или десктопом по Wi-Fi.

СОВЕТ Даже если вы не подключены к Интернету, вы можете легко передавать файлы с одного ноутбука на другой, если на них установлена Connectify. Правда, такая функция доступна только в варианте Pro, который можно приобрести за 1000 рублей (250 гривен). Помимо этого платная версия имеет еще ряд возможностей, отсутствующих в Lite. Так, в ней добавлена поддержка 3G и 4G, есть мастер автоматической настройки,

а также полностью настраиваемое имя беспроводной сети.

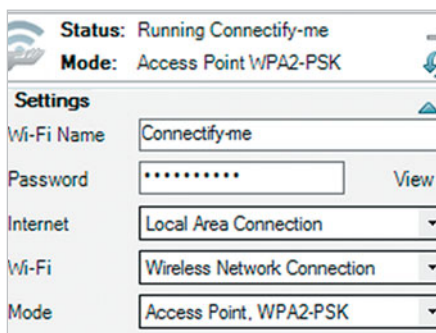
7/Jumpshare/Делимся файлами за мгновение

На сегодняшний день в Сети существует множество «облачных» хранилищ, таких как Dropbox, SkyDrive и т. п. Несмотря на это, иногда возникает необходимость быстро поделиться файлами без регистрации на подобных сервисах или без установки дополнительных программ. «Облачное» хранилище Jumpshare не обладает огромным количеством дискового пространства и неограниченным сроком хранения данных, зато этот сервис позволяет передать файл за считанные секунды. Для этого достаточно просто зайти по адресу jumpshare.com и перетянуть необходимый документ из Проводника в центральное поле веб-страницы. После того как файл будет загружен на сервер, вы можете поделиться им с друзьями в социальных сетях Facebook, Twitter и Google+ с помощью соответствующих кнопок или просто скопировать ссылку в любой мессенджер. Срок хранения данных на Jumpshare составляет две недели. Удобство сервиса заключается еще и в том, что он поддерживает 203 типа файлов, которые получатель сможет просмотреть или воспроизвести прямо в браузере, не используя сторонние программы.

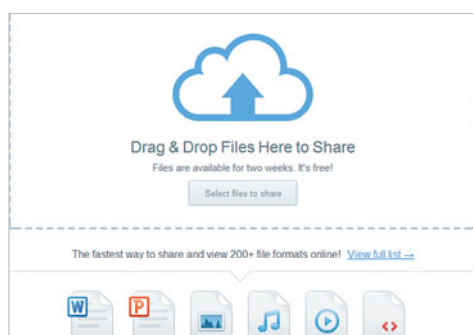
8/Android/Смартфон в роли веб-камеры

Все, что требуется для превращения вашего мобильного устройства в беспроводную камеру, — это бесплатная программа IP Webcam. Установите ее из магазина Play Market. После запуска IP Webcam выберите разрешение, качество изображения, ориентацию камеры и пароль. Также советуем отметить галочкой поле «Запретить переход в спящий режим». Чтобы начать трансляцию с веб-камеры, промотайте список настроек в самый низ и нажмите на «Запустить». При этом компьютер и смартфон, разумеется, должны находиться в одной сети. IP-адрес мобильного устройства будет отображаться в нижней части экрана. Введите его в браузере (не забудьте указать номер порта), и вы увидите изображение с камеры смартфона.

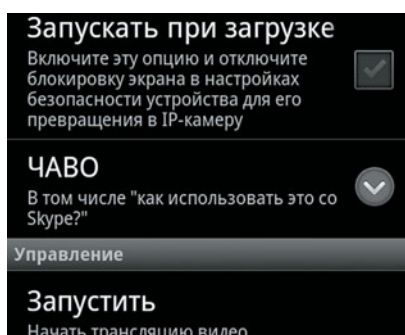
СОВЕТ Для использования мобильного гаджета для видеоконференций в Skype или других мессенджерах потребуется клиентская программа для компьютера IP Camera Adapter. Ее можно скачать с веб-сайта ip-webcam.appspot.com или установить с CHIP DVD. После ее инсталляции запустите утилиту настроек IP Camera Adapter и введите IP-адрес смартфона, а также пароль для доступа к трансляции.



6/Точка доступа из ПК
Утилита Connectify превратит ваш компьютер или ноутбук в точку доступа Wi-Fi без необходимости разбираться в настройках системы



7/Быстрая передача файлов
Если вы делитесь файлами через сервис Jumpshare, то получатели смогут не только скачать их, но и просмотреть прямо в браузере



8/IP-камера на Android
Используя утилиту IP Webcam, можно сделать из смартфона веб-камеру

ФОТО И ВИДЕО

Практические рекомендации по улучшению изображений и работе с фототехникой.



10/Правильные оттенки
Если вы снимаете в формате RAW, исправлять цветовую передачу лучше всего в RAW-конвертере

9/Редактируем фото/Как вдохнуть жизнь в скучный снимок?

На фотографии водопада из нашего примера все окутано серой дымкой. А если водный каскад закрыт лесом, куда проникает мало солнечного света, эффект безжизненности усиливается. Чтобы наш серый снимок «ожил», необходимо расширить его цветовой диапазон. Откройте изображение в формате RAW в Adobe Photoshop и в правом верхнем углу выберите канал «Luminosity». Затем перейдите в меню «Image | Adjustments» и вызовите опцию «Levels». В окне открывшейся гистограммы вы увидите три ползунка, отмечающих положение темных, светлых и средних тонов. Передвиньте черный треугольник вправо, чтобы темная область гистограммы, не содержащая пикселей, лежала за пределами тонового интервала. Белый ползунок сместите влево, установив его, аналогично первому, на том уровне, где уже есть пиксели изображения. Картинка стала излишне темной, а ее детализация ухудшилась. Теперь нужно поработать с уровнем полутонов. Передвиньте средний ползунок в сторону теней, и изображение станет светлее. В меню «Brightness/Contrast», если это необходимо, можно немного снизить яркость полутонов. Улучшить рельефность вам поможет увеличе-

ние насыщенности в меню «Hue/Saturation». Также стоит отрегулировать параметр «Lightness». А в завершение вы можете настроить резкость, открыв «Filter | Sharpen | Unsharp Mask», или поэкспериментировать с опцией «Filter | Noise | Dust & Scratches», которая поможет удалить лишний шум.

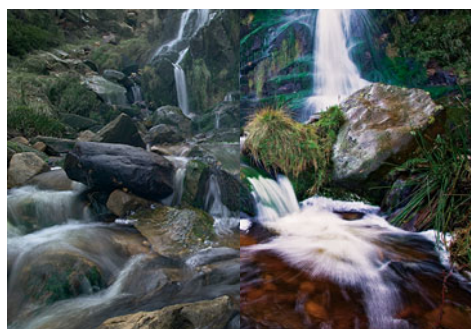
10/Коррекция цвета/Оптимизация портретов в формате RAW

Если во время фотосъемки свет выставлен неправильно, то портрет получится безжизненным. Например, смещение дневного и искусственного освещения может привести к трудноустраняемым искажениям цветопередачи и излишним засветам лица. Поэтому лучше задействовать один тип освещения — или естественный, или искусственный. Впрочем, некоторые ошибки можно исправить в плагине Camera Raw для Photoshop, не снижая качества снимка. В первую очередь необходимо выровнять баланс белого. Активируйте инструмент «White balance» в окне импорта и примените его к участку снимка, окрашенному в нейтральные серые тона. В нашем примере для этого отлично подходит область белка глаз. Теперь передвигайте ползунок «Temperature» вправо или влево, пока не добьетесь нужного результата. Затем оптимизируйте освещенность. Для

этого нажмите кнопку «U» на клавиатуре — и недоэкспонированные участки будут выделены голубым цветом. Передвигайте ползунок «Fill light» до тех пор, пока голубая заливка не исчезнет. Если некоторые фрагменты на лице оказались переосвещены, сдвиньте бегунок «Exposure» вправо. Скорее всего, теперь вам придется обратиться к настройке «Dynamics», так как на предыдущем шаге цвета стали темнее. Двигайте соответствующий ползунок вправо, пока оттенки не приобретут нужную яркость. Финальную корректировку контрастности лучше выполнить с помощью инструмента Photoshop «Shadows/Highlights».

11/Оборудование/Калибровка монитора

Добиться точной цветопередачи от мониторов с матрицей TN очень сложно. Чтобы получить действительно натуральные цвета, лучше использовать высококачественные IPS-модели. Для калибровки дисплеев используются специальные приборы — спектрометры, например линейки Datacolor Spyder. Такие устройства поставляются в комплекте с фирменным ПО, позволяющим производить измерения и настройку цветов в полуавтоматическом режиме. Чтобы поддерживать результат, повторяйте процедуру ежемесячно. **CHIP**



10/Цветовой диапазон

Даже при использовании штатива и длительной выдержке изображения порой получаются блеклыми



11/Спектрометр

Этот популярный инструмент для настройки цветопередачи позволит быстро и точно откалибровать монитор

АНОНС

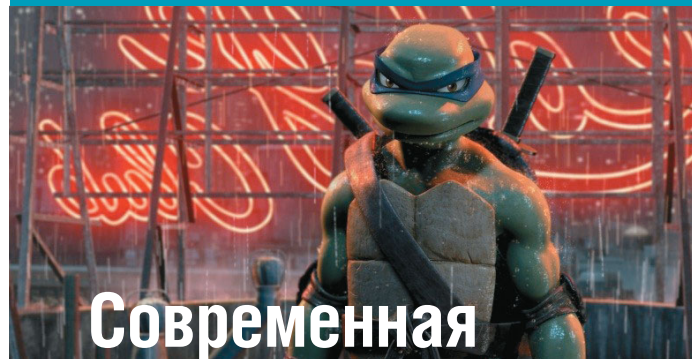


ТРЕНДЫ

Гаджеты 2013

Экономичные процессоры с трехмерными транзисторами, гибридные накопители, сверхбыстрая оперативная память, гибкие сверхчеткие дисплеи, мощные смартфоны и планшеты, мобильный Интернет со скоростью до 100 Мбит/с — CHIP расскажет о самых интересных тенденциях и новинках, которые ожидают нас в наступающем году.

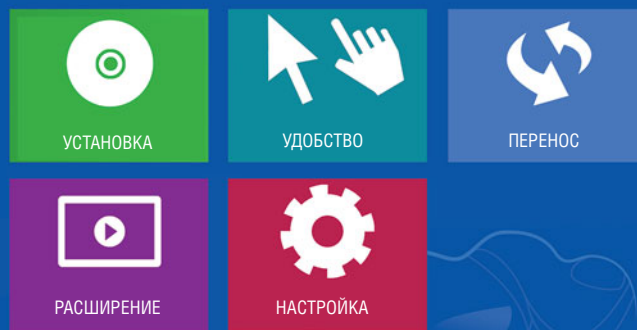
ТЕСТЫ



Современная 3D-анимация

Создание трехмерных анимационных фильмов — не менее сложный процесс, чем традиционная поквдровая отрисовка. Мы расскажем, как происходит слияние искусства и программирования.

ТЕХНИКА



Переход на Windows 8

Будут ли работать старые программы в новой ОС? Как перенести свои данные и настройки? CHIP ответит на эти и другие вопросы, которые, несомненно, возникнут у пользователей «восьмерки».

ФОТО: КОМПАНИИ-ПРОИЗВОДИТЕЛИ; WEST VIDEO

Еще в номере

Топ 80 фотофильтров и эффектов
CHIP поможет сэкономить время на обработке фото и получить отличные результаты без глубокого изучения Photoshop.

Безопасный веб-серфинг
Мы расскажем, как без риска посещать даже опасные сайты и автоматически настроить защиту своих данных в соцсетях.

Гаджеты супергероев
Чипы слежения, миниатюрные фотокамеры — технологии из фильмов о супергероях имеют аналоги в повседневной жизни.

Мегатесты
Сравнительные тесты планшетов, зеркальных фотокамер, 3D-телевизоров и антивирусов помогут сделать правильный выбор.

CHIP 02/2013

в продаже
с 17 января
2013 года

+DVD 9
ТРЕЙЛЕРЫ, МУЗЫКА,
ИГРЫ, БОНУСЫ, ВИДЕО

CHIP DVD в феврале

В следующем месяце на диске вас ждут тест универсальных приложений для управления Android-устройствами, отличная подборка бесплатных программ и спецверсий, а также новые трейлеры и ролики от CHIP TV.

Очистка системы

Купон от CHIP на 50-процентную скидку ждет всех, кто пожелает приобрести программу CleanMyPC.

Тюнинг Windows

Благодаря спецверсии Advanced SystemCare повысить производительность системы станет под силу каждому.

Пакетная обработка фото

Удобное приложение для пакетного редактирования изображений Snap Touch бесплатно прослужит вам полгода.

Запись на оптические диски

Бесплатная полная версия Burning Studio 2012 — одной из лучших программ для прожига CD, DVD и Blu-ray-дисков.